

**PENGARUH KECERDASAN LOGIS-MATEMATIS DAN KEMAMPUAN BERPIKIR
KRITIS TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS
VII SMPN 3 KAHU KABUPATEN BONE**



SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar Sarjana
Pendidikan (S.Pd) Jurusan Pendidikan Matematika
Pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Alauddin Makassar

OLEH

ANDI USRIANI MARTANG
NIM: 20700112011

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) ALAUDDIN MAKASSAR
2016**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan penuh kesadaran penyusun yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa skripsi ini adalah benar hasil karya penyusun sendiri. Dan apabila di kemudian hari terbukti bahwa ia merupakan duplikat, tiruan, dibuatkan atau dibantu orang lain secara keseluruhan, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Makassar, 27 Maret 2016

Penyusun



ANDI USRIANI MARTANG

NIM: 20700112011

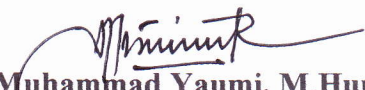
PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing penulisan skripsi saudara **Andi Usriani Martang**, NIM : **20700112011**, mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, setelah dengan seksama meneliti dan mengoreksi skripsi yang bersangkutan dengan judul : “ **Pengaruh Kecerdasan Logis-Matematis dan Kemampuan Berpikir Kritis terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VII SMPN 3 Kahu** ”. Memandang bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat-syarat ilmiah dan dapat disetujui untuk diajukan ke sidang munaqasyah.

Demikian persetujuan ini diberikan untuk diproses selanjutnya.

Makassar, 29 Maret 2016

Pembimbing I


Dr. Muhammad Yaumi, M.Hum., M.A.
NIP. 19661231 200003 1 023

Pembimbing II


St. Hasmiah Mustamin, S.Ag., M.Pd.
NIP. 19731019 200212 2 002

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul **“Pengaruh Kecerdasan Logis-Matematis dan Kemampuan Berpikir Kritis terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone”** yang disusun oleh saudari **Andi Usriani Martang**, NIM: 20700112011 mahasiswi Program Studi Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, telah diuji dan dipertahankan dalam sidang munaqasyah yang diselenggarakan pada hari **Kamis tanggal 31 Maret 2016 M** bertepatan dengan **22 Jumadil Akhir 1437 H**. Dinyatakan diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Prodi Pendidikan Matematika, dengan beberapa perbaikan.

Makassar, 31 Maret 2016 M
22 Jumadil Akhir 1437 H

DEWAN PENGUJI (SK. Dekan No.945 Tahun 2015)

KETUA	: Dra. Andi Halimah, M.Pd.	(.....)
SEKERTARIS	: Sri Sulasteri, S.Si., M.Si.	(.....)
MUNAQISY I	: Drs. Baharuddin, M.M.	(.....)
MUNAQISY II	: Dra. Andi Halimah, M.Pd.	(.....)
PEMBIMBING I	: Dr. Muhammad Yaumi, M.Hum., M.A.	(.....)
PEMBIMBING II	: St. Hasmiah Mustamin, S.Ag., M.Pd.	(.....)

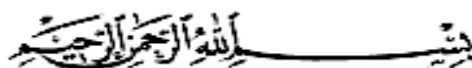
Disahkan oleh :

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Alauddin Makassar



Amri
Dr. H. Muhammad Amri, Lc., M.Ag.
NIP. 19730120 200312 1 001

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah atas izin dan petunjuk Allah SWT. Skripsi ini dapat terselesaikan walaupun dalam bentuk yang sangat sederhana. Pernyataan rasa syukur kepada sang Khalik atas hidayah-Nya yang diberikan kepada penulis dalam mewujudkan karya ini. Shalawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad Rasulullah SAW sebagai suri tauladan yang merupakan sumber inspirasi dan motivasi dalam berbagai aspek kehidupan setiap insan termasuk penulis.

Judul penelitian yang penulis jadikan skripsi adalah “*Pengaruh Kecerdasan Logis-Matematis dan Kemampuan Berpikir Kritis terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone*”. Dalam dunia akademik khususnya program Strata 1 (S1), skripsi menjadi syarat mutlak mahasiswa selesai tidaknya dari dunia kampus yang dijalani kurang lebih empat tahun. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa memulai hingga mengakhiri proses penyusunan skripsi ini bukanlah hal mudah seperti membalikkan telapak tangan. Ada banyak hambatan yang dilalui. Hanya dengan ketekunan dan kerja keraslah yang menjadi penggerak sang penulis dalam menyelesaikan segala proses tersebut. Juga karena adanya berbagai bantuan baik berupa moril dan materil dari berbagai pihak yang telah membantu memudahkan langkah sang penulis. Skripsi ini jauh dari kesempurnaan yang diharapkan, baik dari segi teoretis, maupun dari pembahasan hasilnya.

Meskipun demikian, penulis telah berusaha semaksimal mungkin sesuai dengan kemampuan yang dimiliki.

Secara khusus penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua tercinta ayahanda A.Supriadi dan ibunda A.Marhumi, S.Pd. yang telah mempertaruhkan seluruh hidupnya untuk kesuksesan anaknya, yang telah melahirkan, membesarkan, mendidik dengan sepenuh hati dalam buaian kasih sayang kepada penulis, serta doa restu dan pengorbanan ikhlas dan tak terhingga yang mana telah menjadi motivasi yang selalu mengiringi langkah-langkah penulis dalam menapaki hidup menuju masa depan yang cerah.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyelesaian skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa bantuan bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis berkewajiban menyampaikan rasa terima kasih yang setinggi-tingginya kepada :

1. Prof. Dr. H. Musafir Pababbari, M. Si. selaku Rektor UIN Alauddin Makassar beserta Wakil rektor I,II,III, dan IV.
2. Dr. H. Muhammad Amri, Lc., M. Ag. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar beserta wakil dekan I,II, dan III.
3. Dra. Andi Halimah, M.Pd, dan Sri Sulasteri S.Si.,M.Si.,selaku Ketua dan Sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika UIN Alauddin Makassar.
4. Dr. Muhammad Yaumi, M.Hum., M.A., selaku pembimbing I dan St. Hasmiyah Mustamin, S.Ag., M.Pd., selaku pembimbing II yang dengan sabar telah memberi arahan dan membimbing penulis hingga menyelesaikan skripsi ini.

5. Para Dosen, karyawan dan karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang secara konkrit memberikan bantuannya baik langsung maupun tak langsung.
6. Saudaraku tercinta (A. Uswatun Hasanah, S.Si., A. Rahmatullah, A. Fatimah, Andi Yunus dan Andi Yusuf) yang telah memberikan motivasi, materi dan dorongan serta selalu memberikan semangat sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Keluarga besar saya yang telah sepenuhnya mendukung dalam menuntut ilmu dan selalu memberikan nasehat serta membantu saya baik dari segi materi maupun semangat sampai saya bisa menyelesaikan studi ini.
8. Teman-teman jurusan Pendidikan Matematika khususnya EXAMTHA yang merupakan teman sekaligus keluarga terbaik yang selalu memberi warna-warni selama kuliah dan memberi semangat serta tak terlupakan Sahabat terdekat ku selama saya di kampus UIN (Narti, Muslim, Qalbi, Fatwal, Mifta, Taufik, Danil dan Akbar)
9. Keluarga besar MEC RAKUS Makassar yang telah memberi banyak pengalaman dalam berorganisasi.
10. Guru-guru mata pelajaran matematika yang telah membantu peneliti selaku pembimbing dalam penelitian ini.
11. Adik-adik siswa kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone yang telah bersedia bekerjasama selama berlangsungnya kegiatan penelitian.

12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan sumbangsih moral maupun moril kepada penulis selama kuliah delapan semester hingga penulisan skripsi ini.

Segala bantuan yang telah disumbangkan tidak dapat penulis balas. Hanya Allah swt jualah yang dapat membalas sesuai dengan amal bakti Bapak, Ibu, Saudara (i) dengan pahala yang berlipat ganda.

Akhirnya, harapan penulis semoga tulisan ini bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya pada jurusan penulis yakni Pendidikan Matematika dan UIN Alauddin Makassar secara umum. Semoga bantuan yang telah diberikan bernilai ibadah dan mendapat pahala di sisi Allah SWT. Allahuma Amin..

Makassar, Maret 2016

Penulis.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
PENGESAHAN SKRIPSI	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1-10
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	8
C. Tujuan Penelitian.....	9
D. Manfaat Penelitian.....	9
BAB II TINJAUAN TEORETIK	11-30
A. Kajian Teori.....	11
B. Kajian Penelitian yang Relevan.....	25
C. Kerangka Berpikir	27
D. Hipotesis	29

BAB III METODE PENELITIAN	31-57
A. Pendekatan, Jenis, dan Desain Penelitian	31
B. Lokasi Penelitian.....	32
C. Populasi dan Sampel	32
D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Penelitian	34
E. Teknik Pengumpulan Data.....	36
F. Instrumen Penelitian.....	37
G. Validitas dan Reliabilitas	40
H. Teknik Analisis Data.....	46
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	58-78
A. Hasil Penelitian	
1. Pengaruh Kecerdasan Logis-Matematis dan Kemampuan Berpikir Kritis terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VII SMPN 3 Kahu	58
B. Pembahasan Penelitian.....	72
BAB V PENUTUP	79-80
A. Kesimpulan.....	79
B. Saran	80
DAFTAR PUSTAKA	xvi-xviii
LAMPIRAN.....	81-120
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel		Hal.
3.1	Jumlah Peserta Didik Kelas VII SMPN 3 Kahu	33
3.2	Jumlah Sampel Peserta Didik Kelas VII SMPN 3 Kahu	34
3.3	Skor Jawaban untuk Setiap Item.....	38
3.4	Kisi-Kisi Kecerdasan Logis-Matematis.....	39
3.5	Kisi-Kisi Kemampuan Berpikir Kritis	40
3.6	Validitas Instrumen Kecerdasan Logis-Matematis.....	42
3.7	Validitas Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis	42
3.8	Validitas Instrumen Hasil Belajar Matematika.....	43
3.9	Reliability Statistics	45
3.10	Tabel Kategorisasi	47
4.1	Uji Normalitas Kecerdasan Logis-matematis dengan <i>SPSS 20</i> ..	59
4.2	Uji Normalitas Kemampuan Berpikir Kritis dengan <i>SPSS 20</i>	60
4.3	Uji Normalitas Hasil Belajar Matematika dengan <i>SPSS 20</i>	60
4.4	Rangkuman Hasil Uji Normalitas.....	61
4.5	Uji Linearitas Kecerdasan Logis-matematis terhadap Hasil Belajar Matematika dengan Menggunakan <i>SPSS 20</i>	61
4.6	Uji Linearitas Kemampuan Berpikir Kritis terhadap Hasil Belajar Matematika dengan <i>SPSS 20</i>	62

4.7	Rangkuman Hasil Uji Linearitas.....	62
4.8	<i>Coefficients (a)</i> dengan SPSS 20.....	63
4.9	<i>Coefficients (a)</i> dengan SPSS 20.....	65
4.10	<i>Coefficients (a)</i> dengan SPSS 20.....	66
4.11	<i>Coefficients (a)</i> dengan SPSS 20.....	69
4.12	<i>Coefficients (a)</i> dengan SPSS 20.....	70
4.13	Hasil Anova (<i>b</i>) dengan SPSS 20.....	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Hal.
3.1	Desain Penelitian 31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Hal.
A ₁ Kisi-Kisi Instrumen yang Diperlukan untuk Mengukur Kecerdasan Logis-Matematis Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas VII SMPN 3 Kahu	81
A ₂ Kisi-Kisi Instrumen yang Diperlukan untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas VII SMPN 3 Kahu	82
A ₃ Instrumen Angket Kecerdasan Logis-Matematis dan Kemampuan Berpikir Kritis	83
A ₄ Soal Hasil Belajar Matematika	86
B ₁ Tabel Bantu Instrumen Kecerdasan Logis-Matematis Untuk Validitas Dan Reliabilitas	87
B ₂ Hasil Validitas Dan Reliabilitas Kecerdasan Logis-Matematis..	89
B ₃ Tabel Bantu Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis Untuk Validitas Dan Reliabilitas	90
B ₄ Hasil Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis	92
C ₁ Tabel Bantu Instrumen Kecerdasan Logis-Matematis (Variabel X ₁)	93

C ₂	Skor Variabel X ₁ (Kecerdasan Logis-Matematis).....	95
C ₃	Tabel Bantu Kemampuan Berpikir Kritis (Variabel X ₂)	98
C ₄	Skor Variabel X ₂ (Kemampuan Berpikir Kritis).....	100
C ₅	Tabel Bantu Hasil Belajar Matematika (Variabel Y).....	103
C ₆	Skor Variabel Y (Hasil Belajar Matematika)	105
D ₁	Analisis Statistik Deskriptif	108
D ₂	Uji Normalitas.....	114
D ₃	Uji Linearitas	116
D ₄	Analisis Regresi Sederhana	118
D ₅	Analisis Regresi Berganda	120
E ₁	Foto Dokumentasi	121

ABSTRAK

Nama : Andi Usriani Martang

NIM : 20700112011

Judul Penelitian : “Pengaruh Kecerdasan Logis-Matematis dan Kemampuan Berpikir Kritis terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone”

Skripsi ini membahas tentang masalah pengaruh kecerdasan logis-matematis dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMPN 3 Kahu dengan permasalahan (1) Apakah terdapat pengaruh kecerdasan logis-matematis terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone? (2) Apakah terdapat pengaruh kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone? (3) Apakah terdapat pengaruh kecerdasan logis-matematis dan kemampuan berpikir kritis secara bersama-sama terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone?

Penelitian ini merupakan penelitian *ex post facto* dengan desain penelitian paradigma ganda. Populasi dalam penelitian ini adalah semua peserta didik kelas VII SMPN 3 Kahu yang terdiri atas 6 kelas dengan jumlah 192 peserta didik. Sampel penelitian berjumlah 48 orang. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan angket dan tes hasil belajar matematika. Teknik analisis data menggunakan dua teknik statistik, yaitu analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial.

Berdasarkan hasil analisis statistik inferensial dengan menggunakan SPSS 20 pengaruh kecerdasan logis-matematis terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone, diperoleh persamaan regresi sebesar $Y = 19,797 + 0,985 X$ dengan $sig < \alpha = 0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh kecerdasan logis-matematis terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone. Dan untuk pengaruh kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone, diperoleh persamaan regresi sebesar $Y = 6,660 + 1,314 X$ dengan $sig < \alpha = 0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone.

Hasil analisis statistik inferensial untuk pengaruh kecerdasan logis-matematis dan kemampuan berpikir kritis secara bersama-sama terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMPN 3 Kahu, diperoleh persamaan regresi sebesar $Y = -2,051 + 0,467 X_1 + 0,986 X_2$. Dengan uji serentak uji f adalah $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($24,744 > 3,20$). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh kecerdasan logis-matematis dan kemampuan berpikir kritis secara bersama-sama terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan dalam arti sederhana sering diartikan sebagai usaha manusia untuk membina kepribadiannya sesuai dengan nilai-nilai di dalam masyarakat dan kebudayaannya. Dalam perkembangannya, istilah pendidikan atau *paedagogie* berarti bimbingan atau pertolongan yang diberikan dengan sengaja oleh orang dewasa agar ia menjadi dewasa. Dewasa yang dimaksud dapat bertanggung jawab terhadap diri sendiri secara biologis, psikologis, paedagogis dan sosiologis. Selanjutnya, pendidikan diartikan sebagai usaha yang dijalankan oleh seseorang atau kelompok orang lain agar menjadi dewasa atau mencapai tingkat hidup atau penghidupan yang lebih tinggi dalam arti mental.¹

Menurut Undang–Undang Sisdiknas No. 20 Tahun 2003 Bab II Pasal 3 dikatakan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab². Yang dimaksud pada pasal 3 di atas adalah potensi-potensi yang dimiliki siswa, bukan berarti hanya memberi ilmu pengetahuan semata tanpa mempertimbangkan potensi-potensi

¹ Hasbullah, *Dasar-Dasar Pendidikan* (Cet.VIII; Jakarta : Rajawali Pers, 2009), h. 1.

² Undang-Undang Sidiknas No. 20 Tahun 2003 BAB II Pasal 3.

yang dimilikinya dalam hidup dan penghidupan selaku manusia yang mempunyai keinginan, nafsu, akal dan naluri kemanusiaan.

Setiap orang yang berada dalam lembaga pendidikan (keluarga, sekolah dan masyarakat), pasti akan mengalami perubahan dan perkembangan menurut warna corak institusi tersebut. Berdasarkan kenyataan dan peranan ketiga lembaga ini, Ki Hajar Dewantara menganggap ketiga lembaga pendidikan tersebut sebagai Tri Pusat Pendidikan. Maksudnya, tiga pusat pendidikan yang secara bertahap dan terpadu mengemban suatu tanggung jawab pendidikan bagi generasi mudanya. Ketiga penanggung jawab pendidikan ini dituntut melakukan kerja sama di antara mereka baik secara langsung maupun tidak langsung, dengan saling menopang kegiatan yang sama secara sendiri-sendiri maupun bersama-sama.³

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melakukan kegiatan belajar. Belajar itu sendiri merupakan proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap. Dalam kegiatan belajar yang terprogram dan terkontrol yang disebut kegiatan pembelajaran atau kegiatan intruksional, tujuan belajar telah ditetapkan lebih dahulu oleh guru. Anak yang berhasil dalam belajar mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan-tujuan instruksional.⁴

Pembelajaran yang dilakukan di jenjang pendidikan formal dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik sendiri, seperti : motivasi, kecerdasan

³ Hasbullah, *Dasar-Dasar Pendidikan*, h. 37.

⁴ Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2003), hal. 37-38

emosional, kecerdasan matematis-logis, rasa percaya diri, kemandirian, sikap dan lain-lain. Sedangkan faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar diri peserta didik, seperti : sarana dan pra sarana, lingkungan, guru, kurikulum, dan metode mengajar.

Faktor yang dapat mempengaruhi pencapaian hasil belajar peserta didik adalah kecerdasan (*inteligensi*). Walters dan Gardner mendefinisikan *Inteligensi* sebagai suatu kemampuan atau serangkaian kemampuan – kemampuan yang memungkinkan individu memecahkan masalah, atau produk sebagai konsekuensi eksistensi suatu budaya tertentu.⁵ Kecerdasan adalah kemampuan mental yang sangat umum antara lain, melibatkan kemampuan untuk berpikir, merencanakan, memecahkan masalah, berpikir secara abstrak, memahami ide-ide yang kompleks, belajar dengan cepat dan belajar dari pengalaman.⁶

Kecerdasan dalam hal ini tidak hanya terkait dengan kemampuan kognitif peserta didik, namun juga terkait dengan kemampuan psikomotorik serta kemampuan afektif peserta didik. Tapi dalam kenyataannya banyak ditemukan pandangan tradisional yang memandang bahwa kecerdasan akademik merupakan hal yang mutlak mempengaruhi keberhasilan seseorang pada bidang pendidikan. Artinya bahwa seseorang akan mencapai keberhasilan pada bidang pendidikan jika memiliki kecerdasan akademik yang tinggi.

Manusia diciptakan oleh Allah SWT dengan dibekali berbagai macam kelebihan dibanding makhluk lainnya. Salah satu yang terbesar yaitu manusia

⁵ Saifuddin Azwar, *Pengantar Psikologi Inteligensi* , h. 15.

⁶ Linda S. Gottfredson, “Mainstream Science on Intelligence An Editorial With 52 Signatories, History, and Bibliography”, *Wall Street Journal* 24, No.1 (1994),h.13.

diberikan pikiran (kecerdasan/inteligensi). Inilah yang membedakan manusia dengan makhluk lain. Sesuai firman Allah dalam Q.S Al-Israa'/17: 70

* وَلَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِي آدَمَ وَحَمَلْنَاهُمْ فِي الْوَلَدِ وَالْبَحْرِ وَرَزَقْنَاهُمْ مِنَ الطَّيِّبَاتِ
وَفَضَّلْنَاهُمْ عَلَى كَثِيرٍ مِمَّنْ خَلَقْنَا تَفْضِيلًا ﴿٧٠﴾

Artinya: “Dan Sesungguhnya telah Kami muliakan anak-anak Adam, Kami angkut mereka di daratan dan di lautan, Kami beri mereka rezki dari yang baik-baik dan Kami lebihkan mereka dengan kelebihan yang sempurna atas kebanyakan makhluk yang telah Kami ciptakan”

Salah satu kecerdasan yang dapat mempengaruhi hasil belajar adalah kecerdasan logis-matematis. Kecerdasan logis-matematis merupakan gabungan dari kemampuan berhitung dan kemampuan logika sehingga peserta didik dapat menyelesaikan suatu masalah secara logis. Kecerdasan matematis-logis sesuai dengan pembelajaran matematika yang mengutamakan kemampuan berhitung dan logika. Secara logis dan matematis individu cerdas bekerja dengan baik dengan simbol-simbol abstrak. Selanjutnya orang yang memiliki kecerdasan logis mampu menerapkan pengetahuan dalam konteks yang berbeda, berpikir logis dan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengejutkan. Selain itu, kecerdasan logis termasuk alat terbaik untuk menilai kecerdasan keseluruhan individu.⁷

Jika dipandang dari sudut pandang pembelajaran di kelas, anak-anak yang memiliki kecerdasan logis-matematis yang baik relatif senang dengan kegiatan menganalisis, membuat hipotesis serta kegiatan berpikir tingkat tinggi lainnya. Anak seperti ini memiliki kemampuan yang baik dalam mencari hubungan atau pola-pola tertentu dari permasalahan yang mereka temui. Pada saat mereka kurang

⁷ Hossein Khani Arani, “Metacognitive Strategies and Logical/ Mathematical Intelligence in EFL Context: Investigating Possible Relationships”, *Theory and Practice in Language Studies* 2, No. 2 (2012), h.307.

memahami suatu materi dengan baik, mereka cenderung bertanya dan mencari jawaban atas apa yang mereka belum pahami, karena anak seperti ini memiliki rasa ingin tahu yang tinggi.⁸

Melihat dari pemaparan atau uraian di atas sangat dimungkinkan bahwa peserta didik yang mempunyai kecerdasan logis-matematis yang tinggi, lebih cepat dalam menyerap, memahami dan memecahkan masalah pada pelajaran matematika, dibanding peserta didik yang mempunyai kecerdasan logis-matematis yang lebih rendah. Sehingga jika kecerdasan logis-matematis tersebut dikaitkan dengan hasil belajar matematika peserta didik di sekolah tentunya dapat diidentifikasi bahwa hal tersebut ada pengaruhnya.

Selain dipengaruhi oleh kecerdasan logis-matematis, hasil belajar juga dapat dipengaruhi oleh kemampuan berpikir kritis. Pada proses pembelajaran, setiap peserta didik memiliki kemampuan berpikir kritis yang berbeda beda. Dimana setiap peserta didik ada yang lebih cepat mengkritisi materi pelajaran dan ada yang kesulitan. Kemampuan berpikir kritis yang berbeda inilah yang mengakibatkan sebagian dari peserta didik merasa dirinya tidak mampu memecahkan masalah dalam proses pembelajaran.

Berpikir kritis dapat memecahkan masalah yang kompleks dengan pertanyaan penting, mengumpulkan informasi yang relevan, menentukan temuan, dan berkomunikasi efektif.⁹ Berpikir kritis berarti memiliki kemampuan bertanya

⁸ G A N Trisna Jayantika, dkk, " Kontribusi Bakat Numerik, Kecerdasan Spasial, Dan Kecerdasan Logis-matematis Terhadap Prestasi Belajar Matematika Peserta didik Sd Negeri Di Kabupaten Buleleng", *Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha* 2 (2013), h.4.

⁹ Sophia Scott, "Perceptions of Students' Learning Critical Thinking through Debate in a Technology Classroom: A Case Study", *The Journal of Technology Studies*. h.40.

secara jelas dan beralasan, membuktikan sesuatu disertai bukti, berusaha memahami masalah dengan baik, menggunakan sumber yang terpercaya dan mampu mempertimbangkan berbagai informasi yang berbeda untuk diolah, dianalisis dan disimpulkan. Kemampuan berpikir kritis tersebut harus dibangun dengan melatih peserta didik dalam menentukan posisi dan setiap keputusannya benar-benar datang dari dirinya sendiri bukan atas dasar pengaruh orang lain. Keterampilan berpikir kritis dapat dikembangkan pada peserta didik melalui hasil latihan secara berkelanjutan. Peserta didik dapat dihadapkan pada suatu isu persoalan yang menuntut sikap kritis peserta didik untuk mempertanyakan dan meragukan suatu kebenaran melalui logika berpikir. Setiap peserta didik memiliki cara pandang sendiri dalam memahami dan menyelesaikan permasalahan. Cara pandang yang didasari oleh berbagai alasan yang masuk akal penting dilakukan dalam mengemukakan argumen. Ketika berargumen dengan menggunakan penalarannya, berarti peserta didik sedang melakukan tindakan berpikir kritis.¹⁰ Aspek penting lain dari berpikir kritis adalah menyadari bagaimana kita berpikir. Dengan membuat peserta didik menyadari pemikiran mereka sendiri dan bagaimana mereka menerapkan kemampuan berpikir yang berbeda, mereka lebih mampu mengendalikan dan meningkatkan pemikiran mereka.¹¹

Mengajarkan dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis dipandang sebagai sesuatu yang sangat penting untuk dikembangkan di sekolah agar peserta didik mampu dan terbiasa menghadapi berbagai permasalahan di sekitarnya.

¹⁰ Lukas Nana Rosana, "Pengaruh Metode Pembelajaran dan Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Sejarah Siswa", *Jurnal pendidikan sejarah 1*, no.1 (2014), h.38.

¹¹ Theda Thomas, "Developing First Year Students' Critical Thinking Skills", *Asian Social Science* 7, no.4 (2011), h.27.

Penguasaan kemampuan berpikir kritis tidak cukup dijadikan sebagai tujuan pendidikan semata, tetapi juga sebagai proses fundamental yang memungkinkan peserta didik untuk mengatasi berbagai permasalahan masa mendatang di lingkungannya. Untuk itu dalam proses belajar mengajar tidak boleh mengabaikan penguasaan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Orang yang berpikir kritis matematis akan cenderung memiliki sikap yang positif terhadap matematika, sehingga akan berusaha menalar dan mencari strategi penyelesaian masalah matematika.¹²

Salah satu mata pelajaran di sekolah yang dianggap sulit oleh peserta didik adalah matematika. Hal ini yang menyebabkan hasil belajar matematika selalu berada di tingkat bawah dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya. Hasil observasi awal di SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone dengan salah satu guru mata pelajaran matematika, diperoleh bahwa ada beberapa siswa kelas VII yang memiliki hasil belajar matematika yang bermasalah. Hal ini ditunjukkan pada saat guru memberikan tugas setelah melaksanakan proses belajar mengajar serta pada saat melaksanakan tes ulangan harian, hasil belajar matematika peserta didik masih rendah.

Penelitian yang dilakukan oleh Anissatuz Zahro dengan judul Pengaruh Kecerdasan Logis-Matematis terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTs Aswaja Tunggangri Tahun Pelajaran 2014/2015 terdapat pengaruh yang positif dan signifikan kecerdasan logis-matematis terhadap hasil belajar matematika peserta didik. Sementara penelitian yang dilakukan oleh Lukas Nana

¹² Husnidar, dkk., "Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Disposisi Matematis Peserta didik", *Jurnal Didaktik Matematika* 1, no.1 (2014), h.72.

Rosana dalam penelitiannya yang berjudul Pengaruh Metode Pembelajaran dan Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Siswa menunjukkan bahwa terdapat pengaruh interaksi antara metode pembelajaran dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan pemikiran di atas, maka penulis bermaksud untuk melakukan suatu penelitian dengan judul “Pengaruh Kecerdasan Logis-Matematis dan Kemampuan Berpikir Kritis terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang dikemukakan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat pengaruh kecerdasan logis-matematis terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone?
2. Apakah terdapat pengaruh kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone?
3. Apakah terdapat pengaruh kecerdasan logis-matematis dan kemampuan berpikir kritis secara bersama-sama terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengungkapkan pengaruh kecerdasan logis-matematis terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone.
2. Untuk mengungkapkan pengaruh kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone.
3. Untuk menguji pengaruh kecerdasan logis-matematis dan kemampuan kritis secara bersama-sama terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian diharapkan dapat memberi masukan dalam dunia pendidikan, khususnya dalam bidang pendidikan matematika. Beberapa manfaat yang dapat diperoleh dari hasil penelitian ini adalah:

1. Manfaat teoritis

Secara umum hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pengembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang pendidikan matematika.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi peserta didik

Mengetahui seberapa besar hasil belajar peserta didik sehingga peserta didik termotivasi untuk meningkatkan hasil belajarnya.

b. Bagi guru

Mengetahui hasil belajar peserta didiknya dengan memperhatikan perkembangan setiap didiknya.

c. Bagi sekolah

Mengetahui seberapa besar hasil belajar peserta didik sehingga diharapkan mengambil tindakan ke depan demi kemajuan bersama.

d. Bagi peneliti

Memberikan gambaran yang jelas tentang pengaruh kecerdasan logis-matematis dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone.

BAB II

TINJAUAN TEORETIK

A. *Kajian Teori*

1. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu “hasil” dan “belajar”. Pengertian hasil (*product*) menunjukkan pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional.¹

Belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya.² Belajar adalah suatu kegiatan yang dilakukan dengan dua unsur, yaitu jiwa dan raga. Gerak raga yang ditunjukkan harus sejalan dengan proses jiwa untuk mendapatkan perubahan. Tentu saja perubahan yang didapatkan itu bukan perubahan fisik, tetapi perubahan jiwa dengan sebab masuknya kesan-kesan yang baru.³

Menurut Gagne Belajar terjadi apabila suatu situasi stimulus bersama-sama dengan isi ingatan memengaruhi siswa sedemikian rupa sehingga perbuatannya (*performance*-nya) berubah dari waktu sebelum Ia mengalami situasi itu ke waktu sesudah ia mengalami situasi tadi.⁴ Jadi belajar adalah salah

¹ Purwanto. *Evaluasi Hasil Belajar* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), h. 44.

² Slameto, *belajar dan faktorr-faktor yang mempengaruhinya* (Cet IV, Jakarta: PT Rineka Cipta, 2003) h. 2.

³ Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2011), h. 13.

⁴ Abdul Rahman Shaleh, *Psikologi: Suatu Pengantar Dalam Perspektif*, h. 208.

satu faktor yang mempengaruhi dan berperan penting dalam pembentukan pribadi dan perilaku individu.

Menurut Winkel dalam Purwanto hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya.⁵ Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajar. Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran. Proses penilaian terhadap hasil belajar dapat memberikan informasi kepada guru tentang kemajuan peserta didik dalam upaya mencapai tujuan-tujuan belajarnya melalui kegiatan belajar. Selanjutnya dari informasi tersebut guru dapat menyusun dan membina kegiatan-kegiatan peserta didik lebih lanjut, baik untuk keseluruhan kelas maupun individu.⁶

Berdasarkan uraian di atas maka dapat dikatakan bahwa hasil belajar matematika peserta didik adalah kemampuan-kemampuan matematika yang dimiliki oleh peserta didik berdasarkan pengalaman belajarnya dengan perubahan sikap dan tingkahlaku yang dimilikinya.

b. Penilaian Hasil Belajar

Penilaian atau evaluasi berarti menentukan sampai seberapa jauh sesuatu itu berharga, bermutu, atau bernilai. Evaluasi terhadap hasil belajar yang dicapai oleh siswa dan terhadap proses pembelajaran mengandung penilaian terhadap hasil belajar atau proses belajar itu, sampai seberapa jauh keduanya dapat dinilai

⁵ Purwanto. *Evaluasi Hasil Belajar* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), h. 45.

⁶ Rusman, *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer* (Cet.I;Bandung: Alfabeta, 2012), h. 123-124.

baik.⁷ Penilaian prestasi belajar sebagai proses untuk menggambarkan prestasi belajar yang dicapai siswa sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan oleh guru di sekolah.

Dalam praktiknya, instrumen atau alat evaluasi yang biasa digunakan dalam upaya penilaian atau pengukuran hasil belajar siswa terbagi menjadi dua jenis, yakni tes dan non-tes.⁸ Tes adalah salah satu jenis instrumen yang dapat digunakan untuk menilai, mengukur, dan mengetahui “sesuatu hal” di mana dalam hal ini adalah kemampuan siswa dalam menyerap pelajaran yang diajarkan.⁹ Sedangkan teknik penilaian non-tes berarti melaksanakan penilaian pada pembelajaran dengan tidak melakukan tes, tetapi menilai kepribadian anak secara keseluruhan yang meliputi aspek afektif, kognitif, dan psikomotorik.¹⁰

Penilaian hasil belajar siswa penting dilakukan, setidaknya untuk guru, siswa, dan orang tua. Secara umum, penilaian prestasi belajar berfungsi sebagai ¹¹:

a. Fungsi penempatan

penilaian prestasi belajar untuk klasifikasi individu ke dalam bidang atau jurusan yang sesuai dengan kemampuan yang telah diperlihatkannya pada hasil belajar yang telah lalu.

⁷ Sudaryono, *Dasar-Dasar Evaluasi Pembelajaran* (Cet .I; Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), h. 39.

⁸ Sitiatava Rizema Putra, *Desain Evaluasi Belajar Berbasis Kinerja* (Cet .I; Yogyakarta: Diva Press, 2013), h. 108.

⁹ Sitiatava Rizema Putra, *Desain Evaluasi Belajar Berbasis Kinerja*, h.110.

¹⁰ Sitiatava Rizema Putra, *Desain Evaluasi Belajar Berbasis Kinerja*, h.139.

¹¹ Saifuddin Azwar, *Tes Prestasi* (Cet .XI; Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010), h. 11.

b. Fungsi Formatif

Fungsi formatif adalah penggunaan penilaian prestasi belajar untuk melihat sejauh mana kemajuan belajar yang telah dicapai oleh siswa dalam suatu program pelajaran

c. Fungsi Diagnostik

Fungsi diagnostik dilakukan untuk mendiagnosis kesukaran-kesukaran dalam belajar, mendeteksi kelemahan-kelemahan siswa yang dapat diperbaiki segera, dan sebagainya.

d. Fungsi Sumatif

Fungsi sumatif dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai penguasaan pelajaran yang telah direncanakan sebelumnya dalam suatu program pelajaran.

Penilaian prestasi belajar mengubah skor menjadi nilai menggunakan skala dan acuan tertentu. Oleh karena itu, proses penilaian hasil belajar hanya dapat dijalankan apabila telah jelas skala yang digunakan dan acuan yang dianutnya.¹²

1) Skala

Skala adalah satuan yang digunakan dalam penilaian. Objek juga harus dibandingkan dengan unit standar yang disebut nilai skala. Dalam penilaian prestasi belajar, banyak skala yang dapat digunakan seperti skala 0-10, 0-100, 0-4, A-E, dan sebagainya.¹³

Nilai diberikan makna berdasarkan skala yang digunakan. Nilai yang sama namun pada skala yang berbeda akan ditafsirkan makna yang berbeda. Oleh

¹² Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, h. 205.

¹³ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, h. 205.

karena itu, memberi makna kepada nilai harus didasarkan pada skala yang digunakan. Misalnya: nilai 10 merupakan nilai yang bagus apabila skala yang digunakan adalah 0-10, tetapi merupakan nilai jelek apabila skala yang digunakan adalah 0-100.¹⁴

2) Acuan

Acuan juga sangat menentukan dalam penilaian. Skor yang sama dapat diubah menjadi nilai yang berbeda dan dapat menimbulkan keputusan penilaian yang berbeda pada penggunaan acuan yang berbeda. Dalam praktik penilaian, terdapat dua macam acuan yang dapat digunakan yaitu penilaian acuan patokan (PAP) dan penilaian acuan norma (PAN). PAP adalah penilaian yang mengubah skor menjadi nilai berdasarkan skor maksimum yang menjadi acuan sedangkan PAN adalah penilaian yang didasarkan pada kedudukan relatif skor siswa di antara kelompoknya.¹⁵

Oleh karena itu, pemberian makna kepada nilai dalam pengambilan keputusan harus mempertimbangkan skala dan acuan yang digunakan untuk mengubah skor menjadi nilai.

c. Faktor yang Memengaruhi Hasil Belajar

Munadi dalam Rusman mengatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar meliputi faktor internal yaitu faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik dan factor eksternal yaitu factor yang berasal dari luar diri peserta didik.

¹⁴ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, h. 206.

¹⁵ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, h. 206-207.

1) Faktor Internal

a) Faktor Fisiologis

Secara umum kondisi fisiologis, seperti kondisi kesehatan yang prima, tidak dalam keadaan lelah dan capek, tidak dalam keadaan cacat jasmani, dan sebagainya. Hal-hal tersebut dapat mempengaruhi peserta didik dalam menerima materi pelajaran.

b) Faktor Psikologi

Setiap individu dalam hal ini peserta didik pada dasarnya memiliki kondisi psikologis yang berbeda-beda, tentunya hal ini turut mempengaruhi hasil belajarnya. Beberapa faktor psikologis meliputi intelegensi (IQ), perhatian, minat, bakat, motif, motivasi, kognitif, daya nalar peserta didik.

2) Faktor Eksternal

1) Faktor Lingkungan

Faktor lingkungan dapat mempengaruhi hasil belajar. Faktor lingkungan ini meliputi lingkungan fisik dan lingkungan sosial. Lingkungan alam misalnya suhu, kelembaban, dan lain-lain. Belajar pada tengah hari di ruang yang memiliki ventilasi udara yang kurang tentunya akan berbeda suasana belajarnya dengan belajar yang udaranya masih segar dan di ruang yang cukup mendukung untuk bernapas lega.

2) Faktor Instrumental

Faktor-faktor instrumental adalah faktor yang keberadaan dan penggunaannya dirancang sesuai dengan hasil belajar yang diharapkan. Faktor-faktor ini diharapkan dapat berfungsi sebagai sarana untuk tercapainya tujuan-

tujuan belajar yang telah direncanakan. Faktor-faktor instrumenal ini berupa kurikulum, sarana, dan guru.¹⁶

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik adalah faktor internal yaitu faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik dan faktor eksternal yaitu faktor yang berasal dari luar diri peserta didik.

2. Kecerdasan Logis-matematis

a. Pengertian Kecerdasan Logis-Matematis

Kecerdasan logis-matematis adalah salah satu dari delapan jenis kecerdasan manusia yang dikemukakan oleh Howard Gardner seorang profesor psikologi di Harvard University dalam teorinya tentang kecerdasan ganda (*multiple intelligence*). Gardner (Thomas Armstrong) memetakan lingkup kemampuan manusia yang luas menjadi delapan kategori yang komprehensif atau delapan "kecerdasan dasar", yaitu : Kecerdasan *Linguistik*, *Matematis-Logis*, *Spasial*, *Kinestetis-Jasmani*, *Musikal*, *Interpersonal*, *Intrapersonal*, *Naturalis*¹⁷

Kecerdasan logis-matematis adalah kemampuan yang berkenaan dengan rangkaian alasan, mengenal pola-pola dan aturan. Kecerdasan ini merujuk pada kemampuan untuk mengeksplorasi pola-pola, kategori-kategori dan hubungan dengan memanipulasi objek atau simbol untuk melakukan percobaan dengan cara yang terkontrol dan teratur. Kecerdasan matematika disebut juga kecerdasan logis dan penalaran, karena merupakan dasar dalam memecahkan masalah dengan

¹⁶ Rusman, *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer* (Cet.I;Bandung: Alfabeta, 2012), h. 124.

¹⁷Thomas Armstrong, *Menerapkan Multiple Intelligences* (Cet. I; Bandung: Kaifa, 2002), h.2.

memahami prinsip-prinsip yang mendasari sistem kausal atau dapat memanipulasi bilangan kuantitas dan operasi.¹⁸

Kecerdasan logis-matematis adalah kemampuan dalam hal angka dan logika. kecerdasan ini melibatkan keterampilan mengolah kata, angka, dan kemahiran menggunakan logika atau akal sehat.¹⁹ Kecerdasan matematis-logis merupakan gabungan dari kemampuan berhitung dan kemampuan logika sehingga siswa dapat menyelesaikan suatu masalah secara logis. Siswa yang memiliki kecerdasan matematis-logis yang tinggi cenderung dapat memahami suatu masalah dan menganalisa serta menyelesaikannya dengan tepat. Demikian pula dalam kegiatan belajar matematika, siswa yang memiliki kecerdasan matematis-logis tinggi maka hasil belajarnya pun tinggi.²⁰

Dari beberapa pengertian diatas dapat dikatakan bahwa kecerdasan logis-matematis adalah kapasitas seseorang untuk berpikir secara logis dalam memecahkan kasus atau permasalahan dan melakukan perhitungan matematis. Orang dengan kecerdasan logis-matematis mempunyai kemampuan mengelola logika dan angka dengan aktivitas utama berpikir kritis, berhitung, menyusun pola hubungan serta memecahkan masalah.

b. Pentingnya Kecerdasan Logis-matematis

Setiap individu memiliki kemampuan kecerdasan yang berbeda-beda, begitu pula kecerdasan logis-matematis. Selama ini, berbagai kalangan

¹⁸ Muhammad Yaumi, *Pembelajaran berbasis multiple intelligences* (Jakarta: Dian Rakyat 2012), h.15.

¹⁹ Indra & Ahmad, *Strategi Mengembangkan Potensi Kecerdasan Anak* (Jakarta: Bee Media Indonesia 2009), h.64.

²⁰ Huri Suhendri, "Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis dan Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika", *Jurnal Formatif* 1, no.1.

memandang kecerdasan logis-matematis jauh lebih penting dibanding dengan kecerdasan linguistik atau kecerdasan musik, misalnya. Termasuk dalam konsep penilaian tes IQ Stanford-Binet yang didasarkan pada pertimbangan logis-matematis. Namun, dengan adanya *multiple intelligences*, bukan berarti kecerdasan logis-matematis dikesampingkan. Kecerdasan matematika sangatlah penting dan diperlukan. Di samping itu, kemampuan berpikir akan angka, kemampuan berhitung atau melek angka yang merupakan dimensi lain dari kecerdasan logis-matematis memang pantas diperhatikan, karena orang yang melek angka menunjukkan kemampuan untuk menggunakan angka demi meningkatkan mutu kehidupan. Sebaliknya, tanpa kemampuan berhitung orang cenderung gagal dalam berbagai tugas yang memerlukan kemampuan matematika praktis. Pada tingkat kolektif, tanpa memiliki kepekaan akan makna angka, masyarakat tidak mungkin menangkap masalah penting dalam berbagai bidang kehidupan.²¹ Banyak hal yang dapat dilakukan dalam mengembangkan kecerdasan logis-matematis peserta didik sehingga dapat mengerjakan banyak hal mulai dari matematika, ilmu pengetahuan komputer, mengacak kata dan memecahkan berbagai masalah.

c. Karakteristik Kecerdasan Logis-Matematis

Kecerdasan logis-matematis merupakan kemampuan seseorang dalam menghitung, mengukur, dan menyelesaikan hal-hal yang bersifat matematis. Berbagai komponen terlibat dalam kemampuan ini, misalnya berpikir logis, pemecahan masalah, ketajaman dalam melihat pola maupun hubungan dari suatu

²¹ Indra & Ahmad, *Strategi Mengembangkan Potensi Kecerdasan Anak* (Jakarta: Bee Media Indonesia 2009), h.66.

masalah, pengenalan konsep-konsep yang bersifat kuantitas, waktu dan hubungan sebab akibat.

Kecerdasan logis-matematis dapat dipahami lebih rinci melalui beberapa karakteristik sebagai berikut.

- 1) Senang menyimpan sesuatu dengan rapi dan teratur
- 2) Merasa tertolong dengan semua arahan yang dilakukan secara bertahap
- 3) Ketika menyelesaikan masalah, semuanya dilakukan dengan mudah
- 4) Selalu merasa kecewa atau frustrasi ketika bersama dengan orang yang tidak teratur atau acak-acakan
- 5) Dapat mengkalkulasi secara cepat walaupun hanya di kepala
- 6) Teka-teki melibatkan alasan rasional sangat disenangi
- 7) Tidak berhenti mengaarkan latihan samapi semua pertanyaan dapat dijawab
- 8) Bekerja dengan struktur yang teratur dapat membantu meraih sukses
- 9) Jika menggunakan komputer senang bekerja melalui program spreadsheet dan database
- 10) Tidak merasa puas jika sesuatu yang akan dilakukan atau dipelajari tidak memberikan makna dalam kehidupan.²²

Dengan demikian anak yang memiliki kecerdasan logis-matematis yang tinggi akan terampil dalam melakukan hitungan atau kuantifikasi, mengemukakan proporsi atau hipotesis dan melakukan operasi matematis yang kompleks.

²² Muhammad Yaumi & Nurdin Ibrahim, *Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Jamak (MultipleIntelligences): Mengidentifikasi dan Mengembangkan Multitalenta anak* (Jakarta: Kencana, 2013). h.65.

d. Strategi Pengajaran Untuk Kecerdasan Logis-matematis

Pada umumnya, pemikiran logis-matematis dibatasi pada mata pelajaran matematika dan ilmu pasti. Namun Kecerdasan ini memiliki komponen yang dapat diterapkan di seluruh bagian kurikulum. Berikut ini lima strategi utama pengembangan kecerdasan logis-matematis.

1) Kalkulasi dan kuantifikasi

Dalam hal ini, guru didorong untuk menemukan kesempatan membicarakan angka.²³

2) Klasifikasi dan Kategorisasi

Pikiran logis dapat dirangsang jika informasi (baik informasi linguistik, logis-matematis, spasial, atau jenis data yang lain) ditata dalam kerangka kerja rasional tertentu.²⁴

3) Pertanyaan Sokratis

Gerakan berpikir kritis menciptakan alternatif penting bagi citra tradisional guru sebagai tukang transfer pengetahuan. Pendekatan ini membantu peserta didik mempertahankan kemampuan berpikir kritis sehingga mereka tidak lagi mengemukakan pendapat hanya karena emosi atau keinginan sesaat.

4) Heuristik

Heuristik merujuk kepada kumpulan yang tidak mengikat strategi, aturan umum, panduan dan saran bagi pemecahan masalah logis²⁵

²³ Thomas Armstrong, *Menerapkan Multiple Intelligences di Sekolah* (Bandung: Kaifa, 2004), h.105.

²⁴ Thomas Armstrong, *Menerapkan Multiple Intelligences di Sekolah*, h.106.

²⁵ Thomas Armstrong, *Menerapkan Multiple Intelligences di Sekolah*, h.107.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dikatakan bahwa ada lima strategi utama pengembangan kecerdasan logis-matematis yaitu kalkulasi dan kuantifikasi, klasifikasi dan kategorisasi, pertanyaan sokratis dan heuristik. Kecerdasan logis-matematis sangat penting. Dimana kecerdasan tersebut dapat membantu anak dalam proses belajar mengajar. Kecerdasan menggunakan logika dapat membantu seseorang dalam mengerjakan banyak hal mulai dari matematika, ilmu pengetahuan komputer, mengacak kata dan memecahkan berbagai masalah.

3. Kemampuan Berpikir Kritis

Berpikir kritis merupakan sebuah proses yang terarah dan jelas yang digunakan dalam kegiatan mental seperti memecahkan masalah, mengambil keputusan, membujuk, menganalisis asumsi, dan melakukan penelitian ilmiah. Berpikir kritis adalah kemampuan untuk berpendapat dengan cara yang terorganisasi. Berpikir kritis merupakan kemampuan untuk mengevaluasi secara sistematis bebas pendapat pribadi dan pendapat orang lain.²⁶

Berpikir kritis merupakan interpretasi dan evaluasi yang terampil dan aktif terhadap observasi dan komunikasi, informasi dan argumentasi.²⁷ Berpikir kritis adalah kemampuan kognitif untuk mengatakan sesuatu dengan penuh keyakinan karena bersandar pada alasan yang logis dan bukti yang empiris yang kuat.²⁸ Berpikir kritis adalah suatu proses berpikir yang bertujuan untuk membuat

²⁶ Elaine B. Johnson, *Contextual Teaching & Learning: Menjadikan kegiatan Belajar mengajar Mengasyikkan dan Bermakna* (Bandung: MILC, 2008), h.183.

²⁷ Alec Fisher, *Berpikir Kritis: Sebuah Pengantar* (Jakarta: Erlangga, 2008), h.10.

²⁸ Muhammad Yaumi, *Pembelajaran berbasis multiple intelligences*, h.67.

keputusan yang rasional yang diarahkan untuk memutuskan apakah meyakini atau melakukan sesuatu.²⁹

Tujuan dari berpikir kritis adalah untuk mencapai pemahaman yang mendalam. Pemahaman membuat kita mengerti maksud di balik ide yang mengarahkan hidup kita setiap hari.

Kenyataannya, pemikiran yang keras dan pertanyaan destruktif yang disampaikan hanya untuk mematahkan keyakinan merupakan hambatan bagi pemikiran kritis. Proses berpikir kritis mengharuskan keterbukaan pikiran, kerendahan hati, dan kesabaran. Kualitas-kualitas tersebut membantu seseorang mencapai pemahaman yang mendalam. Karena ingin sekali melihat makna dibalik informasi dan kejadian, pemikir kritis selalu berpikiran terbuka saat mereka mencari keyakinan yang ditimbang baik-baik berdasarkan bukti logis dan logika yang benar. Pencarian mereka akan kebenaran mengharuskan mereka berhati-hati dalam menarik kesimpulan, cepat mengakui kebodohan, rindu mendapat informasi baru, sabar dalam menyelidiki bukti, toleran terhadap sudut pandang baru, dan mau mengakui kelebihan sudut pandang orang lain dibandingkan dengan sudut pandang mereka sendiri. Membuat penilaian yang terlalu cepat dan keras membuat berpikir kritis sulit dilakukan.³⁰

Cara-cara guru mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran adalah

²⁹ Husnidar, "Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Disposisi Matematis Siswa", *Jurnal Didaktik Matematika* 1, No.1(2014), h.73.

³⁰ Elaine B. Johnson, *Contextual Teaching & Learning: Menjadikan kegiatan Belajar mengajar Mengasyikkan dan Bermakna*, h.186.

- a. Seorang guru tidak hanya menanyakan apa yang terjadi tetapi juga menanyakan bagaimana dan mengapa suatu peristiwa bisa terjadi sehingga peserta didik belajar menganalisis permasalahan dan mengasah ketajaman berpikirnya. Peserta didik belajar bertanya dan mengemukakan gagasannya.
- b. Peserta didik dilatih mengkaji dugaan fakta untuk mengetahui apakah ada bukti yang mendukungnya sehingga peserta didik dapat belajar berargumentasi berdasarkan bukti-bukti yang dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya. Peserta didik dilatih dalam mengidentifikasi setiap informasi yang diterimanya, membedakan fakta yang relevan dan yang tidak relevan dan menganalisis hubungan sebab akibat dari informasi yang diterimanya.
- c. Melatih keberanian mengemukakan gagasan dalam berdebat secara rasional dan mengutamakan etika penggunaan bahasa yang santun.
- d. Peserta didik belajar mengemukakan jawaban dari berbagai sudut pandang hingga menyadari alternatif jawaban dan penjelasan yang lebih baik.
- e. Membandingkan berbagai jawaban untuk suatu pertanyaan dan menilai mana yang benar-benar jawaban terbaik.
- f. Mengevaluasi berbagai pendapat yang dikemukakan peserta didik dan menyimpulkan pernyataan-pernyataan yang dianggap benar.
- g. Melatih kemampuan peserta didik dalam bertanya di luar yang sudah diketahui untuk menciptakan ide baru atau informasi baru.³¹

³¹ Lukas Nana Rosana, "Pengaruh Metode Pembelajaran dan Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Sejarah Siswa", *Jurnal pendidikan sejarah 1* , No.1 (2014), h.38.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa berpikir kritis memungkinkan peserta didik untuk mempelajari masalah sistematis, menghadapi berjuta tantangan dengan cara yang terorganisasi, merumuskan pertanyaan yang inovatif, dan membuat keputusan yang rasional. Berpikir kritis adalah kemampuan peserta didik untuk mengatakan sesuatu dengan penuh keyakinan karena bersandar pada alasan yang masuk akal dan bukti yang kuat.

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Adapun penelitian relevan yang peneliti temukan berkaitan dengan pengaruh kecerdasan logis-matematis dan kemampuan berpikir kritis dengan hasil belajar adalah sebagai berikut:

1. Anissatuz Zahro dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh Kecerdasan Logis-Matematis Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTs Aswaja Tunggangri Tahun Pelajaran 2014/2015” menunjukkan bahwa ada pengaruh yang positif dan signifikan kecerdasan logis-matematis terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs Aswaja Tunggangri tahun pelajaran 2014/2015 pada taraf signifikansi 5%.
2. Mukhidin dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh Kecerdasan Logis-Matematis Terhadap Kemampuan Peserta Didik Dalam Pemecahan Masalah Pada Materi Operasi Vektor Mata Pelajaran Fisika Di Man Kendal Tahun Pelajaran 2011/2012” Kecerdasan logis-matematis peserta didik kelas sampel di MAN Kendal termasuk dalam kategori cukup baik, yaitu berada pada interval 53-60 dengan nilai rata-rata 55,396. Selain itu ada pengaruh positif dan signifikan antara kecerdasan logis-matematis

terhadap kemampuan peserta didik dalam pemecahan masalah pada materi operasi vektor mata pelajaran fisika di MAN Kendal Tahun Pelajaran 2011/2012. Hal ini ditunjukkan dari hasil analisis regresi satu prediktor pada taraf signifikansi 5% diperoleh harga $F_{reg} = 187,696 > F_t = 3,97$ dan pada taraf 1% diperoleh harga $F_{reg} = 187,696 > F_t = 6,99$ Sehingga dengan demikian $F_{reg} > F_t$.

3. Huri Suhendri dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis, Rasa Percaya Diri, dan Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika” terdapat pengaruh positif kecerdasan matematis-logis, rasa percaya diri, dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika.
4. Indah Yuli Styani dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh Kemampuan Berfikir Kritis dan Kreativitas Belajar terhadap Prestasi Belajar Akuntansi pada Siswa Kelas Xi Ips Sma Negeri 1 Banyudono Tahun Pelajaran 2013/2014” menunjukkan bahwa besarnya pengaruh kemampuan berfikir kritis dan kreativitas siswa terhadap prestasi belajar akuntansi siswa kelas XI jurusan IPS SMA Negeri 1 Banyudono adalah sebesar 34,8%, sedangkan 65,2% sisanya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti.
5. Lukas Nana Rosana dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh Metode Pembelajaran dan Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Sejarah Siswa” menunjukkan bahwa terdapat pengaruh interaksi antara

metode pembelajaran dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar sejarah siswa.

C. Kerangka Berpikir

Banyak faktor yang mempengaruhi hasil belajar matematika peserta didik diantaranya adalah kecerdasan logis-matematis dan kemampuan berpikir kritis yang dimiliki oleh peserta didik itu sendiri.

1. Pengaruh Kecerdasan Logis-Matematis terhadap Hasil Belajar Matematika

Kecerdasan logis-matematis adalah kemampuan peserta didik dalam mengolah angka dan logika, berpikir kritis serta memecahkan masalah. Peserta didik yang cerdas secara logis-matematis akan menyukai pelajaran yang berhubungan dengan perhitungan dan permainan yang membutuhkan strategi. Selalu berpikir dengan kritis yaitu kemampuan peserta didik untuk mengatakan sesuatu dengan penuh keyakinan karena bersandar pada alasan yang masuk akal dan bukti yang kuat serta selalu ingin tahu dengan hal-hal baru. Dapat menyelesaikan masalah secara terstruktur dan melakukan sesuatu dengan melihat pola-pola logis.

Dalam belajar matematika, kecerdasan logis-matematis sangat berperan penting dalam keberhasilannya. Kecerdasan logis-matematis yang berkembang dengan baik dalam diri siswa dapat membantu siswa dalam memahami konsep-konsep matematika dan juga dapat membantu siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Diduga bahwa terdapat pengaruh kecerdasan logis-matematis terhadap hasil belajar matematika kelas VII SMPN 3 Kahu.

2. Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis terhadap Hasil Belajar Matematika

Kemampuan berpikir kritis adalah peserta didik dapat memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan dan memecahkan masalah. Peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kritis dapat memberikan pertanyaan dan menganalisis argumen, dapat mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber, membuat keputusan dan mempertimbangkan hasilnya serta dapat memunculkan strategi dan cara baru untuk menyelesaikan permasalahan matematis yang telah diajarkan.

Faktor kemampuan berpikir kritis perlu mendapat perhatian oleh guru sebab dengan memberi stimulus kemampuan berpikir kritis pada peserta didik, hasil belajar yang diperolehnya bisa lebih baik. Semakin tinggi kemampuan berpikir kritis peserta didik maka semakin baik hasil belajar yang di peroleh, sebaliknya semakin rendah matematis-logis peserta didik maka rendah pula hasil belajar yang diperoleh peserta didik tersebut. Diduga bahwa terdapat pengaruh kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMPN 3 Kahu.

3. Pengaruh Kecerdasan Logis-Matematis dan Kemampuan Berpikir Kritis terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas VII SMPN 3 Kahu

Setiap peserta didik atau individu pasti punya keinginan untuk memperoleh hasil belajar yang lebih baik dalam hal ini adalah hasil belajar matematika. Untuk itu dalam mencapai tujuan atau keinginan tersebut setelah peneliti amati ternyata ada sebuah permasalahan yang perlu diperhatikan. Banyak faktor yang mempengaruhi hasil belajar, salah satunya adalah kecerdasan logis-

matematis dan kemampuan berpikir kritis yang dimiliki oleh peserta didik itu sendiri.

Kecerdasan logis-matematis yang baik dan kemampuan berpikir kritis yang baik memungkinkan peserta didik memiliki hasil belajar yang tinggi. Oleh karena itu, sejalan dengan kerangka berpikir tersebut, dapat diduga bahwa terdapat pengaruh antara kecerdasan logis-matematis dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMPN 3 Kahu.

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Jadi hipotesis juga dapat dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang empirik.³²

Berdasarkan landasan teori tersebut, maka dapat dibuat hipotesis sebagai berikut :

1. Terdapat pengaruh kecerdasan logis-matematis terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMPN 3 kahu.
2. Terdapat pengaruh kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMPN 3 kahu.

³² Sugiyono, *Metode Penelitian Adminisrasi* (Cet.XX; Bandung : Alfabeta, 2012), h.70.

3. Terdapat pengaruh kecerdasan logis-matematis dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMPN 3 kahu.

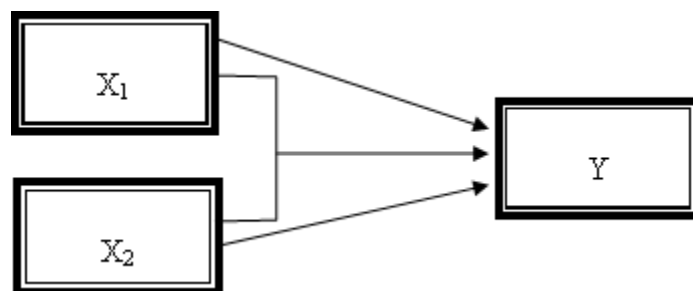
BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Pendekatan, Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif merupakan pendekatan yang bertujuan untuk menguji teori, membangun fakta, menunjukkan hubungan antar variabel, memberikan deskripsi statistik, menaksir dan meramalkan hasilnya.¹

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *ex post facto*. Donald Ary menjelaskan bahwa penelitian *ex post facto* yang berasal dari bahasa Latin yang berarti "dari sesudah fakta" yaitu penelitian yang dilakukan sesudah perbedaan-perbedaan dalam variabel bebas terjadi karena perkembangan kejadian secara alami.² Jadi, penelitian *ex post facto* merupakan penelitian dimana telah terjadi perlakuan pada variabel bebasnya atau perlakuannya tidak dilakukan pada saat penelitian berlangsung.



Gambar 3.1 Desain Paradigma Ganda

¹ Ahmad Tanzeh, *Metode Penelitian Praktis*, (Yogyakarta: Teras, 2011), hal. 10

² Donald Ary, LuchyCheser Jacobs, dan Asghar Razavieh, *Pengantar Penelitian dalam Pendidikan*, terj. Arief Furchan (Cet. IV; Yogyakarta: PustakaPelajar, 2011) h.410-411

Keterangan:

X_1 = Variabel bebas 1 (kecerdasan logis-matematis)

X_2 = Variabel bebas 2 (kemampuan berpikir kritis)

Y = Variabel terikat (hasil belajar matematika)

B. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian bertempat di SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone Kabupaten Bone. Sekolah ini berlokasi di Desa Sanrego, Kecamatan Kahu Kabupaten Bone, Provinsi Sulawesi Selatan.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/ subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain.³ Selain itu, populasi adalah keseluruhan subjek penelitian.⁴

Berdasarkan pernyataan di atas, dapat disimpulkan bahwa populasi adalah keseluruhan subjek penelitian yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari. Populasi dalam penelitian ini adalah semua peserta didik kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone yang terdiri atas 6 kelas dengan jumlah 192 peserta didik.

³ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, h. 117.

⁴ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, h. 173.

Tabel 3.1 Jumlah Peserta Didik Kelas VII di SMPN 1 Kahu Kabupaten Bone

Kelas	Jumlah Kelas	L	P	Jumlah
VII A	1	15	17	32
VII B	1	16	16	32
VII C	1	15	17	32
VII D	1	16	16	32
VII E	1	16	16	32
VII F	1	16	16	32
Jumlah	6	94	98	192

Sumber Data: Kantor Tata Usaha SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.⁵ Sejauh ini tidak ada ketentuan atau peraturan yang menetapkan berapa jumlah atau berapa persen dari jumlah populasi, sampel yang harus diambil agar dianggap dapat mewakili seluruh anggota populasi. Namun pada dasarnya lebih besar atau lebih banyak sampel yang diambil dari populasi tentunya adalah lebih baik atau lebih dapat mewakili.⁶

Arikunto menyarankan mengambil semua sampel apabila subjeknya kurang dari 100 sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Tetapi jika populasinya lebih dari 100 maka dapat diambil 10% - 15% atau 20%-25% atau lebih.⁷ Merujuk dari penjelasan Arikunto maka sampel dalam penelitian ini adalah 25% dari populasi yakni sebanyak 48 orang.

⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, h. 118.

⁶ Purwanto, *Statistika untuk Penelitian* (Cet.I; Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2011), h. 62

⁷ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Cet. I; Jakarta: Rineka Cipta, 2002), h. 109

**Tabel 3.2 Jumlah Sampel Peserta Didik Kelas VII SMPN 3 Kahu
Kabupaten Bone**

Kelas	Jumlah Peserta didik	Jumlah Sampel
VII A	32	8
VII B	32	8
VII C	32	8
VII D	32	8
VII E	32	8
VII F	32	8
Jumlah	192	48

Dalam penelitian ini menggunakan teknik sampling “*simple random sampling*” yakni pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada di dalam populasi itu.⁸

D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian biasa didefinisikan sebagai faktor yang apabila diukur memberikan nilai yang bervariasi.⁹ Variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.¹⁰ Dari

⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Administrasi* (Cet.XX; Bandung : Alfabeta, 2012), h.93.

⁹ Sandjaja dan Albertus Heriyanto, *Panduan Penelitian* (Cet.I; Jakarta : Prestasi Pustaka, 2006),h.81.

¹⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, h.60.

pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa variabel adalah segala sesuatu yang menjadi objek penelitian untuk memperoleh informasi mengenai objek tersebut.

Variabel dalam penelitian adalah sebagai berikut:

a. Variabel Independen (bebas)

Variabel independen adalah variabel yang diduga sebagai penyebab timbulnya variabel lain.¹¹ Variabel independen (variabel X_1 dan X_2) dalam penelitian ini yaitu kecerdasan logis-matematis dan kemampuan berpikir kritis.

b. Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel ini juga sering disebut dengan variabel terikat.¹² Variabel dependen (variabel Y) dalam penelitian ini yaitu hasil belajar matematika peserta didik.

2. Definisi Operasional Variabel

Untuk mencegah kesimpangsiuran dan memperjelas pemahaman antara peneliti dan pembaca dalam penelitian ini, maka peneliti hendak memperjelas yang menjadi variabel dalam penelitian ini. Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka yang menjadi variabel pada penelitian ini adalah:

a. Kecerdasan Logis-matematis (X_1)

Kecerdasan logis-matematis yang dimaksud pada penelitian ini adalah kemampuan mengelola logika dan angka dengan aktivitas utama berpikir kritis, berhitung, menyusun pola hubungan serta memecahkan masalah.

¹¹ Sandjaja dan Albertus Heriyanto, *Panduan Penelitian*, h.84.

¹² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, h. 61.

b. Kemampuan Berpikir Kritis (X_2)

Kemampuan berpikir kritis yang dimaksud disini adalah dapat memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, dapat menyimpulkan serta dapat memecahkan masalah.

c. Hasil Belajar Matematika (Y)

Hasil belajar matematika pada penelitian ini adalah menunjukkan indikasi ada tidaknya pengaruh dari kecerdasan logis-matematis dan kemampuan berpikir kritis peserta didik di sekolah sehingga kecerdasan logis-matematis dan kemampuan berpikir kritis peserta didik di sekolah berpengaruh terhadap hasil belajar matematika.

E. Teknik Pengumpulan Data

Mengumpulkan data adalah mencatat peristiwa, karakteristik, elemen, nilai suatu variable. Pengumpulan data bertujuan untuk mengetahui atau mempelajari suatu masalah atau variabel penelitian.¹³

Teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah angket dan tes hasil belajar.

1. Angket

Angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui.¹⁴

¹³ Kadir, Statistika Terapan (Cet.I; Depok: PT Rajagrafindo Persada, 2015), h.23

¹⁴ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, h. 128.

Eko Putro Widoyoko memandang dari cara menjawab, angket dapat dibedakan menjadi angket terbuka dan angket tertutup :

- a. Angket terbuka, merupakan angket yang memberi kesempatan kepada responden untuk menjawab dengan kalimatnya sendiri atau direspon secara bebas. Peneliti tidak menyediakan alternative jawaban.
- b. Angket tertutup, merupakan angket yang alternatif jawabannya telah disediakan sehingga responden tinggal memilih sesuai dengan keadaan dirinya yang sebenarnya.¹⁵

Berdasarkan uraian di atas, maka jenis angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup dengan pertimbangan bahwa variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini menyangkut pribadi dan kejiwaan seseorang dengan menggunakan skala likert, sehingga variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Angket ini digunakan untuk mengukur dan mendapatkan data mengenai kecerdasan logis matematika dan kemampuan berpikir kritis.

2. Tes

Tes sebagai metode pengumpulan data adalah serentetan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, sikap, inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.¹⁶

Peneliti menerapkan metode tes ini untuk memperoleh nilai hasil belajar peserta didik kelas VII SMPN 1 Kahu Kabupaten Bone pada bab himpunan.

F. Instrumen Penelitian

Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrumen

¹⁵ Eko Putro Widoyoko, *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*, (Cet. III; Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2014), h. 36.

¹⁶ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, h. 127.

penelitian. Jadi instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.

Dalam penelitian kuantitatif, peneliti akan menggunakan instrumen untuk mengumpulkan data. Ada dua hal yang mempengaruhi kualitas dan hasil penelitian yaitu pengumpulan data dan kualitas instrumen. Instrumen adalah alat untuk mengumpulkan data di lapangan.¹⁷ Hal ini bertujuan untuk mempertanggung jawabkan informasi yang didapatkan di lapangan.

Instrumen yang digunakan peneliti dalam penelitian ini yaitu daftar yang berisi serangkaian pernyataan tertulis yang berisi sejumlah *item* mengenai sesuatu yang akan diteliti dan harus dijawab atau diisi oleh responden dan tes uraian yang dikerjakan oleh peserta didik pada bab himpunan.

Penentuan jenis pilihan jawaban dari angket dengan menggunakan skala likert melalui lima kategori jawaban. Jawaban setiap item instrument yang menggunakan skala likert mempunyai gradasi yang sangat positif sampai negatif. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.3 Skor jawaban untuk setiap item

Jawaban	Skor Jawaban Positif	Skor Jawaban Negatif
Sangat Setuju (SS)	4	1
Setuju (S)	3	2
Tidak Setuju (TS)	2	3
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4

¹⁷ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, h. 192.

Adapun uraian kisi-kisi skala pada kecerdasan logis-matematis dan kemampuan berpikir kritis dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

1. Angket Kecerdasan Logis-matematis

Angket kecerdasan logis-matematis disusun berdasarkan teori dari Thomas Amstrong. Adapun aspek-aspek kecerdasan logis-matematis yaitu

- a. Penggunaan angka dan logika
- b. Berpikir kritis
- c. Pemecahan Masalah

Tabel 3.4 Kisi-Kisi Kecerdasan Logis-Matematis

Aspek	Indikator	Nomor Item		Jumlah
		F	U	
Penggunaan angka dan logika	Menyukai pelajaran yang berhubungan dengan perhitungan	1,2	5,8	4
	Menyukai permainan logika/permainan yang menggunakan strategi	3,4	6,7	4
Berpikir Kritis	Selalu ingin tahu dengan hal-hal baru	10,11,12,13	14,15,16	7
Menyelesaikan Masalah	Mampu menyelesaikan masalah secara terstruktur dan melakukan sesuatu dengan melihat pola-pola logis	17,18,19,20	21,22,23	7
Jumlah				23

2. Angket Kemampuan Berpikir Kritis

Adapun kisi-kisi dari indikator kemampuan berpikir kritis, dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.5 Kisi-Kisi Kemampuan Berpikir Kritis

Aspek	Indikator	Nomor Item		Jumlah
		F	U	
Memberikan penjelasan sederhana	Memfokuskan pertanyaan dan menganalisis argument	1,2,3,4,5	6,7,8	8
Membangun keterampilan dasar	Mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber	9,10,11	12,13,14	6
Menyimpulkan	Membuat keputusan dan mempertimbangkan hasilnya	15	16	2
Memecahkan masalah	Memunculkan strategi serta cara baru untuk menyelesaikan permasalahan matematis yang telah diajarkan	17,18	19,20	4
Jumlah				20

G. Validitas dan Reliabilitas

1. Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti

memiliki validitas rendah.¹⁸ Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.

Dalam penelitian ini validitas item yang digunakan pada skala kecerdasan logis-matematis, kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik yaitu *Product Moment Correlation*, uji ini dilakukan dengan melihat korelasi atau skor masing-masing item pertanyaan ataupun pernyataan. Rumusnya yaitu sebagai berikut

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} : koefisien korelasi variabel X dan Y

$\sum X$: jumlah skor dalam distribusi X

$\sum Y$: jumlah skor dalam distribusi Y

$\sum X Y$: jumlah kuadrat masing-masing skor X

N : jumlah subjek¹⁹

Jika $r_{xy} > r_{\text{tabel}}$ pada taraf signifikan antara 5 % berarti item (butir soal) valid dan sebaliknya jika $r_{xy} < r_{\text{tabel}}$ maka butir soal tersebut tidak valid sekaligus tidak memiliki persyaratan.

Di bawah ini merupakan hasil validitas skala kecerdasan logis-matematis, kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar matematika peserta didik setelah uji coba instrumen yang dilakukan dengan bantuan *SPSS 20,0*.

¹⁸ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, h. 211.

¹⁹ Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Cet. 16; Bandung: Alfabeta, 2013), h. 146

a. Angket Kecerdasan Logis-Matematis

Tabel 3.6 Validitas Instrumen kecerdasan logis-matematis

Butir	Nilai Korelasi	Keterangan
1	0,379	Valid
2	0,454	Valid
3	0,316	Valid
4	0,437	Valid
5	0,341	Valid
6	0,401	Valid
7	0,402	Valid
8	0,503	Valid
9	0,118	Tidak Valid
10	0,197	Tidak Valid
11	0,346	Valid
12	0,210	Tidak Valid
13	0,521	Valid
14	0,575	Valid
15	0,860	Valid
16	0,154	Tidak Valid
17	0,552	Valid
18	0,237	Tidak Valid
19	0,499	Valid
20	0,716	Valid
21	0,531	Valid
22	0,530	Valid
23	0,422	Valid

Berdasarkan tabel di atas, butir yang memiliki nilai korelasi (r) $> 0,284$ merupakan butir yang valid. Sebaliknya, item yang memiliki nilai korelasi $< 0,283$ merupakan butir yang tidak valid. Sehingga dapat disimpulkan bahwa uji validitas instrumen skala kecerdasan logis-matematis terdapat 18 butir valid dan 5 butir tidak valid. Butir yang tidak valid dihapuskan dalam penelitian.

b. Angket Kemampuan Berpikir Kritis

Tabel 3.7 Validitas Instrumen kemampuan berpikir kritis

Butir	Nilai Korelasi	Keterangan
1	0,468	Valid
2	0,485	Valid

3	0,367	Valid
4	0,490	Valid
5	0,554	Valid
6	0,697	Valid
7	0,561	Valid
8	0,381	Valid
9	0,630	Valid
10	0,410	Valid
11	0,596	Valid
12	0,336	Valid
13	0,403	Valid
14	0,517	Valid
15	0,352	Valid
16	0,147	Tidak Valid
17	0,156	Tidak Valid
18	0,161	Tidak Valid
19	0,401	Valid
20	0,426	Valid

Berdasarkan tabel di atas, butir yang memiliki nilai korelasi (r) > 0,284 merupakan butir yang valid. Sebaliknya, item yang memiliki nilai korelasi < 0,283 merupakan butir yang tidak valid. Sehingga dapat disimpulkan bahwa uji validitas instrumen skala kemampuan berpikir kritis terdapat 17 butir valid dan 3 butir tidak valid. Butir yang tidak valid dihapuskan dalam penelitian.

c. Tes Hasil Belajar Matematika

Tabel 3.8 Validitas Instrumen hasil belajar matematika

Butir	Nilai Korelasi	Keterangan
1	0,318	Valid
2	0,463	Valid
3	0,285	Valid
4	0,654	Valid
5	0,522	Valid

Berdasarkan tabel di atas, butir yang memiliki nilai korelasi (r) > 0,284 merupakan butir yang valid. Sebaliknya, item yang memiliki nilai korelasi < 0,283 merupakan butir yang tidak valid. Sehingga dapat disimpulkan bahwa uji validitas instruments hasil belajar matematika terdapat 5 butir valid.

2. Reliabilitas

Pengujian reliabilitas terhadap hasil ukur skala psikologi dilakukan bilamana item-item yang terpilih lewat prosedur analisis item telah dikompilasikan menjadi satu. Kumpulan item-item ini merupakan format pertama skala yang masih sangat mungkin mengalami perubahan isi setelah pengujian reliabilitas dan validitas dilakukan. Pada tahapan ini, data jawaban respon yang dihasilkan dari uji coba dapat digunakan sebagai data pengujian reliabilitas. Dikarenakan pengujian reliabilitas dan validitas merupakan pengujian yang terus berlanjut selama skala yang bersangkutan masih digunakan maka tahapan-tahapan berikutnya data untuk pengujian reliabilitas diperoleh dari kelompok subjek yang diukur.

Reliabilitas sebenarnya mengacu kepada konsistensi atau keterpercayaan hasil ukur, yang mengandung makna kecermatan pengukuran. Pengukuran yang tidak reliabel akan menghasilkan skor yang tidak dapat dipercaya karena perbedaan skor yang terjadi di antara individu lebih ditentukan oleh faktor error (kesalahan) daripada faktor perbedaan yang sesungguhnya. Pengukuran yang tidak reliabel tentu tidak akan konsisten pula dari waktu ke waktu.²⁰ Untuk mengetahui reliabilitas instrumen penelitian digunakan teknik Koefisien *Alpha* dari Cronbach dengan rumus :

$$\alpha = \frac{K_r}{1 + (K - 1)r}$$

Keterangan :

²⁰ Saifuddin Azwar, *Penyusunan Skala Psikologi*, (Cet III, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013) h. 83.

α : Koefesien *Alpha*

K : Item Valid

r : Mean Korelasi antar item

1 : Bilangan Konstan

Adapun hasil uji reliabilitas untuk masing-masing instrumen dalam penelitian ini menggunakan bantuan *SPSS 20,0* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.9 Reliability Statistics

Variabel	Cronbach's Alpha	N of Items
Kecerdasan Logis-Matematis	0.822	18
Kemampuan Berpikir Kritis	0.797	17
Hasil Belajar Matematika	0,73	5

a. Angket Kecerdasan Logis-Matematis

Hasil uji reliabilitas skala kecerdasan logis-matematis dengan teknik *Cronbach's Alpha* diperoleh koefisien reliabilitas sebesar 0,822. Koefisien reliabilitas skala tersebut lebih besar dari 0,70 yang merupakan standar minimum koefisien reliabilitas. Hal tersebut menunjukkan bahwa skala kecerdasan logi-matematis memiliki reliabilitas yang baik.

b. Angket Kemampuan Berpikir Kritis

Hasil uji reliabilitas skala kemampuan berpikir kritis dengan teknik *Cronbach's Alpha* diperoleh koefisien reliabilitas sebesar 0,797. Koefisien reliabilitas skala tersebut lebih besar dari 0,70 yang merupakan standar minimum koefisien reliabilitas. Hal tersebut menunjukkan bahwa skala kemampuan berpikir kritis memiliki reliabilitas yang baik.

H. Teknik Analisis Data

Berdasarkan rumusan masalah yang diuraikan di atas maka pada penelitian ini terdapat dua analisis data sebagai berikut:

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.²¹

Analisis data statistik deskriptif yang digunakan sebagai berikut:

a. Tabel distribusi frekuensi, langkah-langkahnya sebagai berikut:

- 1) Range/jangkauan (R), yaitu nilai terbesar (NT) dikurang nilai terkecil (NK)

$$R = NT - NK$$

- 2) Banyak kelas interval (k)

$$k = 1 + (3,3) \log n \quad n = \text{banyak data}$$

- 3) Menentukan panjang kelas dengan rumus:

$$I = \frac{R}{k}$$

b. Menghitung rata-rata dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

Keterangan:

²¹Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, h. 207-208.

\bar{X} = Rata-rata variabel

f_i = Frekuensi untuk variabel

x_i = Tanda kelas interval variabel

c. Menghitung persentase nilai rata-rata, dengan rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Angka persentase

F = Frekuensi yang dicari persentasenya

N = Banyaknya sampel²²

d. Membuat table kategori skor

Kategorisasi data hasil penelitian ini mengacu pada kategorisasi jenjang dengan penggolongan subjek dalam 3 kategori dari Saifuddin Azwar,²³ dengan rumus sebagai berikut:

Kategori	Batas Kategori
Rendah	$X < (\mu - 1,0 \sigma)$
Sedang	$(\mu - 1,0 \sigma) \leq X < (\mu + 1,0 \sigma)$
Tinggi	$(\mu + 1,0 \sigma) \leq X$

²² Muhammad Arif Tiro, *Dasar-dasar Statistika* (Edisi revisi; Makassar: Badan Penerbit Universitas Negeri Makassar, 2000), h. 116-117.

²³ Saifuddin Azwar, *Penyusunan Skala Psikologi*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013), h. 149.

Keterangan:

μ : rata-rata, σ : standar deviasi²⁴

2. Statistik Inferensial

Statistik inferensial adalah teknik analisis data yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi.²⁵

a. Uji Prasyarat

1) Uji Normalitas

Uji normalitas data merupakan syarat pokok yang harus dipenuhi dalam analisis parametrik. Untuk yang menggunakan analisis parametrik seperti analisis perbandingan 2 rata-rata, analisis varians satu arah, korelasi, regresi, dan sebagainya, maka perlu dilakukan uji normalitas data terlebih dahulu. Hal ini bertujuan untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Normalitas suatu data penting karena dengan data yang terdistribusi normal, maka data tersebut dianggap dapat mewakili suatu populasi.²⁶ Untuk pengujian tersebut digunakan rumus chi-kuadrat yang dirumuskan sebagai berikut:

$$\chi_o^2 = \left(\sum \frac{(f_0 - f_e)^2}{f_e} \right)_1 + \left(\sum \frac{(f_0 - f_e)^2}{f_e} \right)_2 \dots$$

Keterangan:

χ^2 = Nilai Chi-kuadrat hitung

f_0 = frekuensi pengamatan

f_e = frekuensi harapan

²⁴ Syaifuddin Azwar, *Penyusunan Skala Psikologi*, h.149.

²⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, h. 207-208.

²⁶ Duwi Priyatno, *Belajar Cepat Olah Data Statistik dengan SPSS*, (Cet I; Yogyakarta: Andi Yogyakarta, 2012), h.33.

Kriteria pengujian:

Normal bila $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ dimana χ^2_{tabel} diperoleh dari daftar χ^2 dengan $dk = (b - 1) (k-1)$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$, sedangkan kriteria pengujian normalitas dengan hasil olahan *SPSS versi 20,0* yaitu jika $sign > \alpha$ maka data berdistribusi normal dan jika $sign < \alpha$ maka data tidak berdistribusi normal.²⁷

2) Uji Linearitas

Uji linearitas adalah uji yang akan memastikan apakah data yang kita miliki sesuai dengan garis linear atau tidak. Uji linearitas digunakan untuk mengkonfirmasi apakah sifat linear antara dua variabel yang diidentifikasi secara teori sesuai atau tidak dengan hasil observasi yang ada. Rumus uji linearitas adalah sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{RJK(TC)}{RJK(G)}$$

Linear jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ pada taraf signifikan dengan F_{tabel} diperoleh dari distribusi F dengan derajat kebebasan masing-masing sesuai dengan dk pembilang dan dk penyebut pada taraf $\alpha = 0,01$, sedangkan kriteria pengujian linearitas dengan hasil olahan *SPSS versi 20,0* yaitu jika $sign > \alpha$ maka data linear dan jika $sign < \alpha$ maka data tidak linear.

b. Analisis Regresi Sederhana

1) Menentukan persamaan garis regresi linear sederhana

Analisis regresi digunakan untuk menentukan bentuk dari hubungan antarvariabel. Tujuan utama dalam penggunaan analisis itu adalah untuk meramalkan atau memperkirakan nilai dari satu variabel dalam hubungannya

²⁷Duwi Priyatno, “Belajar Cepat Olah Data Statistik Dengan SPSS, h. 49-50

dengan variabel lain yang diketahui melalui persamaan garis regresinya. Bentuk persamaannya adalah :

$$Y = a + bX$$

Keterangan :

Y = variabel terikat (variabel yang diduga)

X = variabel bebas (variabel yang diketahui)

a = intersep (nilai Y , bila $X = 0$)

b = slop (kemiringan garis regresi)

Persamaan $Y = a + bX$ memberikan arti jika variabel X mengeluarkan satu satuan maka variabel Y akan mengalami peningkatan atau penurunan sebesar $1 \times b$.

Untuk membuat peramalan, penaksiran atau pendugaan dengan persamaan regresi, maka nilai a dan b harus ditentukan terlebih dahulu. Dengan metode kuadrat kecil (*least square*), nilai a dan b dapat ditentukan dengan rumus berikut:

$$b = \frac{\sum XY - n \cdot \bar{X} \cdot \bar{Y}}{\sum X^2 - n \cdot \bar{X}^2}$$

$$a = \bar{Y} - b \cdot \bar{X}$$

2) Kesalahan baku regresi dan koefisien regresi sederhana

Kesalahan baku atau selisih taksir standar merupakan indeks yang digunakan untuk mengukur tingkat ketepatan regresi (pendugaan) dan koefisien regresi (penduga) atau mengukur variasi titik-titik observasi di sekitar garis regresi.

Untuk regresi, kesalahan bakunya dirumuskan:

$$S_e = \sqrt{\frac{\sum Y^2 - a \cdot \sum Y - b \cdot \sum XY}{n - 2}}$$

Untuk koefisien regresi a (penduga a), kesalahan bakunya dirumuskan:

$$S_a = \sqrt{\frac{\sum X^2 - Se}{n \cdot \sum X^2 - (\sum XY)^2}}$$

Untuk koefisien regresi b (penduga b), kesalahan bakunya dirumuskan:

$$S_b = \sqrt{\frac{Se}{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}} \quad \dots^{28}$$

3) Uji Korelasi

Untuk menguji hubungan kedua variabel dengan menggunakan rumus *Pearson Product Moment*. Adapun rumusnya adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{(n \sum X^2 - (\sum X)^2)(n \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi

$\sum XY$ = jumlah hasil kali skor x dengan skor y yang berpasangan

$\sum X^2$ = jumlah skor yang dikuadratkan dalam sebaran X

$\sum Y^2$ = jumlah skor yang dikuadratkan dalam sebaran Y²⁹

²⁸ Iqbal Hasan, *Pokok-Pokok Materi Statistik 2 Statistik Inferensial*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010, h.219

Untuk menentukan keeratan hubungan/korelasi antar variabel X dan variabel Y , berikut ini diberikan nilai r sebagai patokan³⁰:

- $r = 0$; tidak ada korelasi
- $0 < r \leq 0,20$; korelasi sangat rendah/lemah sekali
- $0,20 < r \leq 0,40$; korelasi rendah/lemah tapi pasti
- $0,40 < r \leq 0,70$; korelasi yang cukup berarti
- $0,70 < r \leq 0,90$; korelasi yang tinggi ; kuat
- $0,90 < r < 1,00$; korelasi sangat tinggi; kuat sekali, dapat diandalkan
- $r = 1$; korelasi sempurna.

b. Pengujian hipotesis

Pengujian statistiknya digunakan rumus:

$$t_0 = \frac{b - B_0}{S_b} \quad \dots^{31}$$

Adapun syarat pengujian hipotesis yaitu:

$$H_0 : \beta = 0 \quad (\text{tidak ada pengaruh } X \text{ terhadap } Y)$$

$$H_1 : \beta \neq 0 \quad (\text{terdapat pengaruh } X \text{ terhadap } Y)$$

Jika $-t_{\alpha/2} \leq t \leq t_{\alpha/2}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya tidak ada pengaruh variabel X terhadap variabel Y . Begitupun sebaliknya, jika $t > t_{\alpha/2}$ atau $t < -t_{\alpha/2}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya terdapat pengaruh antara

²⁹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, h. 275.

³⁰ Riduwan dan Engkos Achmad Kuncoro, *Cara Menggunakan dan Memaknai Path Analysis (Analisis Jalur)* (Bandung: Alfabeta, 2011), h. 223.

³¹ Iqbal Hasan, *Pokok-Pokok Materi Statistik 2 Statistik Inferensial*, h. 227.

variabel X terhadap variabel Y .³² $t_{\alpha/2}$ diperoleh dari daftar distribusi t dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$.

c. Analisis Regresi Linier Berganda

Regresi linier berganda adalah regresi dimana variabel terikatnya (Y) dihubungkan/dijelaskan lebih dari satu variabel, mungkin dua, tiga, dan seterusnya variabel bebas ($X_1, X_2, X_3, \dots X_n$) namun masih menunjukkan diagram hubungan yang linier.

Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah kecerdasan logis matematika dan kemampuan berpikir kritis mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone. Dengan kata lain penggunaan model analisis ini dengan alasan untuk mengetahui pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat, yaitu antara kecerdasan logis matematika (X_1) dan kemampuan berpikir kritis (X_2) terhadap hasil belajar (Y).

1) Persamaan Regresi Berganda

Jika sebuah variabel terikat dihubungkan dengan dua variabel bebas maka persamaan regresi linier bergandanya adalah

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 \dots$$

Keterangan :

Y = variabel terikat (nilai duga Y)

X_1, X_2 = variabel bebas

³²Iqbal Hasan, *Pokok-Pokok Materi Statistik 2 Statistik Inferensial*, h. 154.

a, b_1, b_2 = koefisien regresi linier berganda

a = nilai Y , apabila $X_1, X_2 = 0$

b_1 = besarnya kenaikan/penurunan Y dalam satuan, jika X_1 naik/turun satu satuan dan X_2 konstan

b_2 = besarnya kenaikan/penurunan Y dalam satuan, jika X_1 naik/turun satu satuan dan X_1 konstan

+ atau - = tanda yang menunjukkan arah hubungan antara Y dan X_1 atau X_2 .³³

Nilai dari koefisien a, b_1, b_2 dapat ditentukan dengan beberapa cara seperti berikut ini :

Metode kuadrat kecil :

$$a = \bar{Y} - b_1\bar{X}_1 - b_2\bar{X}_2$$

$$b_1 = \frac{(\sum \bar{X}_2^2 - n\bar{X}_2^2)(\sum X_2Y - n\bar{X}_2Y) - (\sum X_1X_2 - n\bar{X}_1\bar{X}_2)(\sum X_2Y - n\bar{X}_2Y)}{(\sum X_1^2 - n\bar{X}_1^2)(\sum \bar{X}_2^2 - n\bar{X}_2^2) - (\sum X_1X_2 - n\bar{X}_1\bar{X}_2)}$$

$$b_2 = \frac{(\sum \bar{X}_1^2 - n\bar{X}_1^2)(\sum X_2Y - n\bar{X}_2Y) - (\sum X_1X_2 - n\bar{X}_1\bar{X}_2)(\sum X_1Y - n\bar{X}_1Y)}{(\sum X_1^2 - n\bar{X}_1^2)(\sum \bar{X}_2^2 - n\bar{X}_2^2) - (\sum X_1X_2 - n\bar{X}_1\bar{X}_2)} \dots^{34}$$

2) Kesalahan Baku Regresi dan Koefisien Berganda

Berikut ini rumus-rumus yang secara langsung digunakan untuk menghitung kesalahan baku regresi dan koefisien regresi.³⁵

a) Untuk regresi berganda, kesalahan bakunya dirumuskan:

$$Se = \sqrt{\frac{(\sum Y^2 - n\bar{Y}^2) - (b_1(\sum X_1Y - n\bar{X}_1Y)) + (b_2(\sum X_2Y - n\bar{X}_2Y))}{n - m}}$$

³³ M.Iqbal Hasan, *Pokok-Pokok Materi Statistika 2(Statistika Inferensif)*, h.255

³⁴ M.Iqbal Hasan, *Pokok-Pokok Materi Statistika 2(Statistika Inferensif)*, h.255-256.

³⁵ M.Iqbal Hasan *Pokok-Pokok Materi Statistika 2(Statistika Inferensif)*, h.261-262

Keterangan:

S_e = kesalahan baku regresi berganda

n = jumlah pasangan observasi

m = jumlah konstanta dalam persamaan regresi berganda

b) Untuk koefisien regresi berganda b_1 dan b_2 kesalahan bakunya di rumuskan :

$$Sb_1 = \frac{S_e}{\sqrt{(\sum X_1^2 - n\bar{X}_1^2)(1 - r_{Y.1}^2)}}$$

$$Sb_2 = \frac{S_e}{\sqrt{(\sum X_2^2 - n\bar{X}_2^2)(1 - r_{Y.1}^2)}}$$

Keterangan:

Sb_1 dan Sb_2 = kesalahan baku koefisien regresi berganda b_1 dan b_2

$r_{Y.1}$ = koefisien korelasi antara X_1 dan X_2 $r_{Y.1}$

$$= \frac{n \sum X_1 X_2 - \sum X_1 \sum X_2}{\sqrt{(n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2)(n \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2)}}$$

d. Uji hipotesis

Pengujian hipotesis ada dua yaitu:

1) Pengujian Hipotesis Individual

Pengujian hipotesis individual merupakan pengujian hipotesis koefisien regresi berganda dengan hanya satu B (B_1 dan B_2) yang mempengaruhi Y.

Langkah-langkah pengujiannya ialah sebagai berikut.

a) Menentukan formulasi hipotesis

$H_0 : B_i = 0$ (tidak ada pengaruh X_i terhadap Y)

$H_0 : B_i \neq 0$ (ada pengaruh X_i terhadap Y)

- b) Menentukan taraf nyata (α) dengan t tabel

Taraf nyata dari t tabel ditentukan dengan derajat bebas.

$$(db) = n - k - 1$$

- c) Menentukan kriteria pengujian

Kriteria pengujian yang ditentukan sama dengan kriteria pengujian dari pengujian hipotesis yang menggunakan distribusi t.

- d) Menentukan nilai uji statistik

$$t_o = \frac{b_i - B_i}{Sb_i}, i = 1, 2$$

- e) Membuat kesimpulan

Menyimpulkan apakah H_0 diterima atau ditolak.

Jika $-t \text{ tabel} \leq t \text{ hitung} \leq t \text{ tabel}$, maka H_0 diterima dan Jika $-t \text{ hitung} < -t \text{ tabel}$ atau $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$, maka H_0 ditolak.³⁶

2) Pengujian hipotesis bersama

Pengujian hipotesis bersama merupakan pengujian hipotesis untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Langkah-langkah pengujiannya ialah sebagai berikut:

- a) Menentukan formulasi hipotesis

$H_0 : B_1 = B_2 = 0$ (tidak ada pengaruh X_1 dan X_2 terhadap Y)

$H_1 : B_1 \neq B_2 \neq 0$ (ada pengaruh X_1 dan X_2 terhadap Y)

- b) Menentukan taraf nyata (α) dengan f tabel

Taraf nyata dari t tabel ditentukan dengan derajat bebas

$$(db) = n - k - 1$$

³⁶ M.Iqbal Hasan, *Pokok-Pokok Materi Statistik 2 (Statistik Inferensif)*, h.267.

c) Menentukan kriteria pengujian

Kriteria pengujian yang ditentukan sama dengan kriteria pengujian dari pengujian hipotesis yang menggunakan distribusi f

Menentukan nilai uji statistik

$$F_o = \frac{b_i - B_i}{Sb_i}, i = 1, 2$$

d) Membuat kesimpulan

Menyimpulkan apakah H_0 diterima atau ditolak.

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka H_0 diterima dan Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak.³⁷

Dapat dikatakan bahwa teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik analisis data deskriptif dan teknik analisis data inferensial. Adapun teknik analisis data inferensial mencakup uji prasyarat dan uji hipotesis. Uji prasyarat diantaranya uji normalitas dan uji linearitas, sedangkan uji hipotesis yaitu analisis regresi linear sederhana untuk mengetahui pengaruh kecerdasan logis matematika terhadap hasil belajar matematika dan untuk mengetahui pengaruh kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika. Dan menggunakan analisis regresi linear berganda untuk mengetahui pengaruh secara bersama-sama kecerdasan logis-matematis dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika peserta didik.

³⁷ M.Iqbal Hasan, *Pokok-Pokok Materi Statistika 2 (Statistik Inferensif)*, h.267.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini adalah jawaban atas rumusan masalah yang peneliti tetapkan sebelumnya, dimana terdapat 3 rumusan masalah. Hasil penelitian ini terdiri atas 3 bagian sesuai dengan jumlah rumusan masalah. Rumusan masalah 1, 2, dan 3 akan dijawab dengan menggunakan analisis inferensial sekaligus menjawab hipotesis yang telah ditetapkan.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh kecerdasan logis-matematis dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone. Untuk mengambil data kedua variabel tersebut digunakan angket, sedangkan hasil belajar matematika diukur menggunakan tes yaitu berupa tes hasil belajar matematika dengan materi himpunan. Setelah data terkumpul, selanjutnya dianalisis menggunakan analisis deskriptif untuk mengetahui gambaran dari masing-masing variabel (dapat dilihat pada lampiran D₁) dan statistik inferensial menggunakan uji prasyarat, regresi sederhana, regresi berganda, dan uji hipotesis.

Berikut ini hasil penelitian yang peneliti dapatkan setelah melakukan penelitian.

- 1. Pengaruh Kecerdasan Logis-Matematis dan Kemampuan Berpikir Kritis terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta didik Kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone.**

Pada bagian ini akan dibahas tentang rumusan masalah yang ke 1,2 dan 3 akan dijawab dengan menggunakan statistik inferensial pada bagian ini akan

diketahui ada tidaknya pengaruh terhadap hasil belajar matematika.

a. Uji Prasyarat

1) Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan terhadap data kecerdasan logis-matematis dan kemampuan berpikir kritis yang dilakukan pada masing-masing kelompok dengan menggunakan *SPSS versi 20.0*.

a) Pengujian Normalitas Kecerdasan logis-matematis

Tabel 4.1
Uji Normalitas Kecerdasan Logis-matematis dengan SPSS 20
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Kecerdasan Logis-matematis
N		48
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	54.25
	Std. Deviation	5.909
	Absolute	.104
Most Extreme Differences	Positive	.063
	Negative	-.104
Kolmogorov-Smirnov Z		.719
Asymp. Sig. (2-tailed)		.680

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Pengujian normalitas pertama dilakukan pada kecerdasan logis-matematis. Taraf signifikan yang ditetapkan adalah $\alpha = 0,05$. Berdasarkan hasil pengolahan dengan *SPSS* maka diperoleh *sig.* adalah 0,680 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data kecerdasan logis-matematis berdistribusi normal karena nilai *sig.* lebih besar dari α atau ($0,680 > 0,05$).

b) Pengujian Normalitas Data Kemampuan Berpikir Kritis

Tabel 4.2
Uji Normalitas Kemampuan Berpikir Kritis dengan SPSS 20

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Kemampuan Berpikir Kritis
N		48
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	50.67
	Std. Deviation	5.109
	Absolute	.095
Most Extreme Differences	Positive	.095
	Negative	-.074
Kolmogorov-Smirnov Z		.657
Asymp. Sig. (2-tailed)		.782

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Pengujian normalitas kedua dilakukan pada kemampuan berpikir kritis.

Taraf signifikan yang ditetapkan adalah $\alpha = 0,05$. Berdasarkan hasil pengolahan dengan SPSS maka diperoleh sig. adalah 0,782 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data kemampuan berpikir kritis berdistribusi normal karena nilai sig. lebih besar dari α atau ($0,782 > 0,05$).

c) Pengujian Normalitas Hasil Belajar Matematika

Tabel 4.3
Uji Normalitas Hasil Belajar Matematika dengan SPSS 20

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Hasil Belajar Matematika
N		48
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	73.23
	Std. Deviation	9.757
	Absolute	.157
Most Extreme Differences	Positive	.142
	Negative	-.157
Kolmogorov-Smirnov Z		1.088
Asymp. Sig. (2-tailed)		.188

a. Test distribution is Normal.

Pengujian normalitas ketiga dilakukan pada hasil belajar. Taraf signifikan yang ditetapkan adalah $\alpha = 0,05$. Berdasarkan hasil pengolahan dengan *SPSS* maka diperoleh *sig.* adalah 0,188 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar berdistribusi normal karena nilai *sig.* lebih besar dari α atau ($0,188 > 0,05$).

Tabel 4.4
Rangkuman Hasil Uji Normalitas

Variabel	K-SZ	Sig	Keterangan
Kecerdasan Logis-matematis (X_1)	0,719	0,680	Normal
Kemampuan berpikir kritis (X_2)	0,657	0,782	Normal
Hasil Belajar Matematika (Y)	1,088	0,188	Normal

Pengujian normalitas secara *SPSS* ini dapat dilihat pada lampiran D₂.

2) Uji Linearitas

Tabel 4.5
Uji Linearitas Kecerdasan Logis-matematis terhadap Hasil Belajar Matematika dengan Menggunakan *SPSS 20*

ANOVA Table

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Hasil Belajar * Kecerdasan Logis-matematis (Combined)	2657.813	21	126.563	1.811	.076
Between Groups	1591.873	1	1591.873	22.783	.000
Deviation from Linearity	1065.939	20	53.297	.763	.730
Within Groups	1816.667	26	69.872		
Total	4474.479	47			

Uji linearitas pertama dilakukan antara kecerdasan logis-matematis dan hasil belajar. Taraf signifikan yang ditetapkan adalah $\alpha = 0,05$. Berdasarkan hasil pengolahan dengan *SPSS* maka diperoleh *sig.* adalah 0,730 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data kecerdasan logis-matematis dan hasil belajar linier

karena nilai *sig.* lebih besar dari α atau ($0,730 > 0,05$).

Tabel 4.6
Uji Linearitas Kemampuan Berpikir Kritis terhadap Hasil Belajar
Matematika dengan SPSS 20

ANOVA Table				Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Hasil Belajar * Kemampuan Berpikir Kritis	(Combined)			3182.812	16	198.926	4.774	.000
	Between Groups	Linearity		2117.502	1	2117.502	50.820	.000
		Deviation from Linearity		1065.310	15	71.021	1.704	.102
	Within Groups			1291.667	31	41.667		
	Total			4474.479	47			

Uji linearitas kedua dilakukan antara kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar. Taraf signifikan yang ditetapkan adalah $\alpha = 0,05$. Berdasarkan hasil pengolahan dengan SPSS maka diperoleh *sig.* adalah 0,102 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar linier karena nilai *sig.* lebih besar dari α atau ($0,102 > 0,05$).

Tabel 4.7
Rangkuman Hasil Uji Linearitas
Uji Linearitas

Variabel	Sig.	Keterangan
Kecerdasan Logis-Matematis* Hasil Belajar	0,730	Linear
Kemampuan Berpikir Kritis*Hasil Belajar	0,102	Linear

Pengujian normalitas secara SPSS ini dapat dilihat pada lampiran D₃.

b. Analisis Regresi Sederhana

Pada analisis regresi linier sederhana ini digunakan untuk mengetahui pengaruh kecerdasan logis-matematis terhadap hasil belajar matematika peserta didik Kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone dan untuk mengetahui pengaruh

kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika peserta didik Kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone.

1) Pengaruh Kecerdasan Logis-Matematis terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone

a) Persamaan Regresi Sederhana

Rumus analisis regresi linier sederhana dengan menggunakan *SPSS versi 20* sebagai berikut:

Tabel 4.8
Coefficients (a) dengan SPSS 20

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1					
	(Constant)	19.797	10.663	1.857	.070
	Kecerdasan Logis-Matematis	.985	.195	.596	.000

a. Dependent Variable: Hasil_Belajar

Dari tabel *coefficients (a)* menunjukkan bahwa model persamaan regresi sederhana untuk memperkirakan hasil belajar matematika yang dipengaruhi oleh kecerdasan logis-matematis adalah:

$$Y = 19,797 + 0,985X$$

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel *X* memiliki hubungan dengan variabel *Y*, yaitu jika variabel *X* mengalami peningkatan satu satuan, maka variabel *Y* juga akan mengalami perubahan.

b) Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis pertama pada penelitian ini menggunakan analisis regresi linear sederhana dengan bantuan *SPSS 20*. Uji hipotesis ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara kecerdasan logis-matematis terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone. Adapun hipotesis kedua pada penelitian ini adalah “terdapat pengaruh antara kecerdasan logis-matematis terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone”.

Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan taraf signifikansi sebesar $\alpha = 0,05$ dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

H_0 diterima apabila $Sig > \alpha = 0,05$ (H_1 ditolak)

H_0 ditolak apabila $Sig < \alpha = 0,05$ (H_1 diterima)

Berdasarkan hasil analisis *SPSS* pada tabel *Anova* diperoleh nilai *Regression* dengan $Sig = 0,000$ dengan demikian $Sig = 0,000 < \alpha = 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Karena H_0 ditolak dan H_1 diterima, maka disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara kecerdasan logis-matematis terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone.

2) Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone

a) Persamaan Regresi Sederhana

Rumus analisis regresi linier sederhana dengan menggunakan *SPSS versi 20* sebagai berikut:

Tabel 4.9
Coefficients (a) dengan SPSS 20

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	6.660	10.407		.640	.525
1 Kemampuan Berpikir Kritis	1.314	.204	.688	6.429	.000

a. Dependent Variable: Hasil_Belajar

Dari tabel *coefficients (a)* menunjukkan bahwa model persamaan regresi sederhana untuk memperkirakan hasil belajar matematika yang dipengaruhi oleh kecerdasan logis-matematis adalah:

$$Y = 6,660 + 1,314X$$

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel *X* memiliki hubungan dengan variabel *Y*, yaitu jika variabel *X* mengalami peningkatan satu satuan, maka variabel *Y* juga akan mengalami perubahan.

b) Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis kedua pada penelitian ini menggunakan analisis regresi linear sederhana dengan bantuan *SPSS 20*. Uji hipotesis ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone. Adapun hipotesis kedua pada penelitian ini adalah “terdapat pengaruh antara kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone”.

Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan taraf signifikansi sebesar $\alpha = 0,05$ dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

H_0 diterima apabila $Sig > \alpha = 0,05$ (H_1 ditolak)

H_0 ditolak apabila $Sig < \alpha = 0,05$ (H_1 diterima)

Berdasarkan hasil analisis *SPSS* pada tabel *Anova* diperoleh nilai *Regression* dengan $Sig = 0,000$ dengan demikian $Sig = 0,000 < \alpha = 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Karena H_0 ditolak dan H_1 diterima, maka disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika peserta didik pada kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone.

c. Analisis Regresi Berganda

1) Persamaan Regresi Berganda

Pada analisis regresi linier berganda ini digunakan untuk mengetahui pengaruh kecerdasan logis-matematis dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika peserta didik Kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone.

Rumus analisis regresi linier berganda dengan menggunakan *SPSS versi 20* sebagai berikut:

Tabel 4.10
Coefficients (a) dengan SPSS 20

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-2.051	10.770		-.190	.850

Kecerdasan					
Logis- matematis	.467	.214	.283	2.185	.034
Kemampuan Berpikir Kritis	.986	.247	.516	3.984	.000

a. Dependent Variable: variabel_y

Dari tabel *coefficients (a)* menunjukkan bahwa model persamaan regresi berganda untuk memperkirakan hasil belajar matematika yang dipengaruhi oleh kecerdasan logis-matematis dan kemampuan berpikir kritis adalah:

$$Y = -2,051 + 0,467X_1 + 0,986X_2$$

Koefisien regresi berganda sebesar 0,467 dan 0,986 mengindikasikan bahwa besaran penambahan hasil belajar matematika setiap pertambahan jawaban peserta didik untuk variabel kecerdasan logis-matematis dan kemampuan berpikir kritis.

Berdasarkan aplikasi analisis *SPSS 20* diperoleh kesimpulan hasil analisis yaitu sebagai berikut:

R_{xy}	R²	F	Sig	Kesimpulan
0,724	0,524	24,744	0,000	Berkorelasi positif sangat signifikan

Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai R_{xy} sebesar 0,724. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi pengaruh yang cukup kuat antara kecerdasan logis-matematis dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika.

Dari hasil analisis data yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan ($\text{sig.} < 0,05$) antara kecerdasan logis-matematis dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika peserta didik Kelas

VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone.

Analisis determinasi dalam regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui persentase sumbangan pengaruh variabel independen (X_1, X_2, \dots, X_n) secara serentak terhadap variabel dependen (Y). Koefisien ini menunjukkan seberapa besar presentase variabel independen yang digunakan dalam model mampu menjelaskan variabel dependen. R^2 sama dengan 0, maka tidak ada sedikitpun persentase sumbangan pengaruh yang diberikan variabel independen terhadap variabel dependen, atau variabel independen yang digunakan dalam model tidak menjelaskan sedikitpun variabel dependen. Sebaliknya R^2 sama dengan 1, maka persentase sumbangan pengaruh yang diberikan variabel independen terhadap variabel dependen adalah sempurna atau variabel independen yang digunakan dalam model menjelaskan 100% variabel dependen.

Berdasarkan tabel diperoleh angka R^2 (*R Square*) sebesar 0,524 atau (52,4%). Hal ini menunjukkan bahwa persentase sumbangan kecerdasan logis-matematis dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika sebesar 52,4% sedangkan sisanya sebesar 48% dipengaruhi atau dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model penelitian ini.

Adjusted R Square adalah nilai R Square yang telah disesuaikan, nilai ini selalu lebih kecil dari R Square dan angka ini bisa memiliki harga negatif. Untuk regresi dengan lebih dari dua variabel bebas digunakan Adjusted R^2 sebagai koefisien determinasi. Adapun nilainya sebesar 0,503.

Standard Error of the Estimate adalah ukuran kesalahan prediksi, nilainya sebesar 6,881. Artinya kesalahan yang dapat terjadi dalam memprediksi variabel Y (hasil belajar matematika) sebesar 6,881.

2) Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis pada penelitian ini dibagi atas 2 yaitu pengujian secara parsial dan simultan. Kriteria penentuan pengujian dilakukan dengan dua cara yaitu uji t dan signifikansinya.

a) Pengujian Hipotesis Individual (Uji t)

Uji t digunakan untuk mengetahui apakah secara parsial kecerdasan logis-matematis dan kemampuan berpikir kritis berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar matematika. Pengujian menggunakan tingkat signifikansi 0,05 dan 2 sisi. Langkah-langkah pengujian sebagai berikut.

(1) Pengujian Koefisien Variabel Kecerdasan Logis-matematis (b_1)

Pengujian berdasarkan signifikansi

Tabel 4.11

Coefficients (a) dengan SPSS 20

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-2.051	10.770	-.190	.850
	Kecerdasan Logis-matematis	.467	.214	.283	.034
	Kemampuan Berpikir Kritis	.986	.247	.516	.000

a. Dependent Variable: variabel_y

(a) Merumuskan hipotesis

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara kecerdasan logis-matematis terhadap hasil belajar matematika.

H_1 : Terdapat pengaruh yang signifikan antara kecerdasan logis-matematis terhadap hasil belajar matematika.

(b) Menentukan signifikansi

Dari *output* didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,034.

(c) Kriteria pengujian

- Jika signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima.

- Jika signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak

(d) Membuat kesimpulan

Nilai signifikansi $< 0,05$ ($0,034 < 0,05$), maka H_0 ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara kecerdasan logis-matematis terhadap hasil belajar matematika.

(2) Pengujian Koefisien Variabel Kemampuan Berpikir Kritis (b_2)**Pengujian berdasarkan signifikansi**

Tabel 4.12
Coefficients (a) dengan SPSS 20

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-2.051	10.770		-.190	.850
Kecerdasan Logis-matematis	.467	.214	.283	2.185	.034

Kemampuan Berpikir Kritis	.986	.247	.516	3.984	.000
---------------------------	------	------	------	-------	------

a. Dependent Variable: variabel_y

(a) Merumuskan hipotesis

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika.

H_1 : Terdapat pengaruh yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika.

(b) Menentukan signifikansi

Dari *output* didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,000.

(c) Kriteria pengujian

- Jika signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima.
- Jika signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak.

(d) Membuat kesimpulan

Nilai signifikansi $< 0,05$ ($0,000 < 0,05$), maka H_0 ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika

b) Pengujian hipotesis bersama (uji F)

Uji F merupakan pengujian secara bersama-sama koefisien variabel kecerdasan logis-matematis dan kemampuan berpikir kritis (b_1 dan b_2) terhadap hasil belajar matematika.

Tabel 4.13
Hasil Anova (b) dengan SPSS 20

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2343.503	2	1171.752	24.744	.000 ^b
	Residual	2130.976	45	47.355		
	Total	4474.479	47			

a. Dependent Variable: Hasil Belajar

b. Predictors: (Constant), Kemampuan Berpikir Kritis, Kecerdasan Logis-Matematis

(1) Merumuskan hipotesis

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari kecerdasan logis-matematis dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika.

H_1 : Terdapat pengaruh yang signifikan dari kecerdasan logis-matematis dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika.

(2) Menentukan F_{hitung}

Dari *output* diperoleh nilai $F_{hitung} = 24,744$

(3) Menentukan nilai F_{tabel}

Nilai F_{tabel} dapat dilihat pada tabel statistik untuk signifikansi 0,05 dengan

$df_1 = (k-1)$ dan $df_2 = (n-k)$. Jadi, $df_1 = (3-1) = 2$ atau $df_2 = (48-3) = 45$. Hasil diperoleh untuk F_{tabel} sebesar 3,20 (lihat pada lampiran F_{tabel})

(4) Menentukan kriteria pengujian

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak

(5) Membuat Kesimpulan

Karena $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($24,744 > 3,20$) maka H_0 ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari kecerdasan logis-matematis dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika.

B. Pembahasan

Pembahasan pada penelitian ini merupakan penjelasan dari hasil analisis inferensial dari data hasil penelitian yang ada. Hasil yang diperoleh sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan secara terpisah. Adapun pembahasan hasil penelitian pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengaruh Kecerdasan Logis-Matematis terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone

Hasil analisis statistik inferensial dengan kedua data yakni data kecerdasan logis-matematis dengan data hasil belajar matematika, maka hasil analisis tersebut menunjukkan adanya pengaruh antara kecerdasan logis-matematis terhadap hasil belajar matematika siswa dengan hubungan positif yaitu dengan koefisien korelasi sebesar $r = 0,596$. Nilai koefisien korelasi tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif yang cukup antara kecerdasan logis-matematis dengan hasil belajar dari pelajaran matematika yang diperoleh peserta didik di sekolah pada kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone. Dari hasil analisis ini juga diperoleh persamaan garis regresi linear sederhana $Y = 19,797 + 0,985 X$ menunjukkan bahwa variabel X memiliki hubungan dengan variabel Y , yaitu jika variabel X mengalami peningkatan satu satuan, maka variabel Y juga akan mengalami perubahan.

Adapun nilai sumbangsi pengaruh kecerdasan logis-matematis terhadap hasil belajar matematika pada kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone sebesar 35,6%, sedangkan 64,4% dipengaruhi oleh faktor lain yaitu motivasi, minat dan bakat siswa, serta pendekatan pembelajaran dan lain-lain. Sebagaimana yang dikemukakan Supardi dalam penelitiannya bahwa salah satu faktor utama dan penentu dalam keberhasilan pembelajaran matematika yaitu pendekatan pembelajaran dan motivasi dalam belajar matematika, rendahnya mutu pembelajaran matematika karena kurang tepatnya guru dalam memilih pendekatan dan kurangnya kemampuan guru dalam memotivasi siswa untuk belajar.¹

Berdasarkan hasil pembahasan diatas, maka pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kecerdasan logis-matematis memiliki pengaruh yang signifikan dan positif terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone. Hal ini menunjukkan bahwa kecerdasan logis-matematis memiliki pengaruh yang cukup berarti terhadap hasil belajar matematika siswa. Apabila kecerdasan logis-matematis meningkat, maka hasil belajar matematika siswa akan meningkat pula. Dengan demikian terdapat hubungan antara kecerdasan logis-matematis dengan hasil belajar matematika yang tidak boleh diabaikan.

¹ Supardi U.S. “pengaruh pembelajaran matematika realistik terhadap hasil belajar matematika ditinjau dari motivasi belajar” *Jurnal FTMIFA*, vol. 2, no. 2 (2011), h.245.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Anissatuz Zahro menunjukkan bahwa kecerdasan logis-matematis berpengaruh terhadap hasil belajar matematika.²

2. Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone

Hasil analisis statistik inferensial dengan kedua data yakni data kemampuan berpikir kritis dengan data hasil belajar matematika, maka hasil analisis tersebut menunjukkan adanya pengaruh antara kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika siswa dengan hubungan positif yaitu dengan koefisien korelasi sebesar $r = 0,688$. Nilai koefisien korelasi tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif yang cukup antara kemampuan berpikir kritis dengan hasil belajar matematika yang diperoleh peserta didik di sekolah pada kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone. Dari hasil analisis ini juga diperoleh persamaan garis regresi linear sederhana $Y = 6,660 + 1,314 X$ menunjukkan bahwa variabel X memiliki hubungan dengan variabel Y , yaitu jika variabel X mengalami peningkatan satu satuan, maka variabel Y juga akan mengalami perubahan.

Adapun nilai sumbangsi pengaruh kecerdasan logis-matematis terhadap hasil belajar matematika pada kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone sebesar 47,3%, sedangkan 52,7% dipengaruhi oleh faktor lain yaitu motivasi, minat dan bakat siswa, serta pendekatan pembelajaran dan lain-lain. Selain faktor tersebut yang mempengaruhi hasil belajar matematika peserta didik pada kelas VII SMPN

² Anissatuz Zahro, "Pengaruh Kecerdasan Logis-Matematis Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII Mts Aswaja Tunggagri Tahun Pelajaran 2014/2015", *Skripsi* (Tulungagung: fak. Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN, 2015).

3 Kahu Kabupaten Bone, faktor lain yang mempengaruhi hasil belajar matematika yaitu kondisi peserta didik. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan peneliti diperoleh bahwa terdapat beberapa siswa yang cenderung memiliki kemampuan belajar matematika yang tinggi, namun memiliki sikap yang kurang terhadap lingkungan di kelasnya maupun diluar kelas. Hal inilah yang kemudian menjadi salah satu penyebab sedikitnya jumlah pengaruh kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika pada kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone.

Berdasarkan hasil pembahasan diatas, maka pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis memiliki pengaruh yang signifikan dan positif terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone. Hal ini menunjukkan bahwa kecerdasan logis-matematis memiliki pengaruh yang cukup berarti terhadap hasil belajar matematika siswa. Apabila kemampuan berpikir kritis meningkat, maka hasil belajar matematika siswa akan meningkat pula. Dengan demikian terdapat hubungan antara kemampuan berpikir kritis dengan hasil belajar matematika yang tidak boleh diabaikan.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh oleh Lukas Nana Rosana menunjukkan kemampuan berpikir kritis peserta didik berpengaruh terhadap hasil belajar matematika.³

3. Pengaruh Kecerdasan Logis-Matematis dan Kemampuan Berpikir Kritis terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone

³ Lukas Nana Rosana, "Pengaruh Metode Pembelajaran dan Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Sejarah Siswa", *Jurnal pendidikan sejarah 1* , no.1 (2014), h.38.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa secara bersama-sama kecerdasan logis-matematis dan kemampuan berpikir kritis berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar matematika peserta didik Kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone. Koefisien determinasi sebesar 52,4% menunjukkan bahwa 52,4% hasil belajar matematika peserta didik dapat dijelaskan oleh kecerdasan logis-matematis dan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Berdasarkan hasil analisis regresi sederhana untuk masing-masing variabel, pengaruh kemampuan berpikir kritis lebih besar dibandingkan dengan kecerdasan logis-matematis. Sehubungan dengan hal tersebut, maka dalam penelitian ini dapat dikatakan bahwa kecerdasan logis-matematis dan kemampuan berpikir kritis peserta didik memiliki jumlah pengaruh yang besar terhadap hasil belajar matematika peserta didik Kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone.

Kecerdasan logis-matematis adalah kemampuan yang lebih berkaitan dengan penggunaan angka dan logika sehingga dapat menyelesaikan suatu masalah secara logis. Kecerdasan logis matematis berpengaruh terhadap hasil belajar matematika disebabkan oleh beberapa aspek yaitu penggunaan angka dan logika, berpikir kritis, dan pemecahan masalah. Aspek-aspek yang digunakan tersebut untuk mengukur kecerdasan logis-matematis peserta didik pada mata pelajaran matematika diperoleh hasil bahwa kecerdasan logis-matematis berpengaruh terhadap hasil belajar matematika peserta didik.

Namun, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peserta didik Kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone masih memiliki kecerdasan logis-matematis yang sedang. Hal ini disebabkan oleh faktor instrinsik (seperti cita-cita dan aspirasi

peserta didik, kemampuan peserta didik, serta kondisi peserta didik) dan faktor ekstrinsik (seperti kondisi lingkungan peserta didik dan upaya guru dalam membelajarkan peserta didik).

Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan peserta didik untuk mengatakan sesuatu dengan penuh keyakinan karena bersandar pada alasan yang masuk akal dan bukti yang kuat. Kemampuan berpikir kritis berpengaruh terhadap hasil belajar matematika disebabkan oleh beberapa aspek yaitu dapat memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan dan memecahkan masalah. Aspek-aspek yang digunakan tersebut untuk mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran matematika diperoleh hasil bahwa kemampuan berpikir kritis berpengaruh terhadap hasil belajar matematika.

Namun, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peserta didik Kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone masih memiliki kemampuan berpikir kritis yang sedang. Hal ini disebabkan oleh faktor eksternal (seperti faktor lingkungan), faktor psikologis, dan faktor internal (seperti adanya gangguan perkembangan otak).

Dengan adanya kecerdasan logis-matematis dan kemampuan berpikir kritis yang tinggi akan mempengaruhi hasil belajar matematika peserta didik. Jika kecerdasan logis-matematis dan kemampuan berpikir kritis positif telah tertanam bagi peserta didik akan mendorong keinginan atau kemauan untuk selalu belajar dan selalu berusaha fokus memperhatikan materi pelajaran, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dan hasil belajarnya akan maksimal.

Berdasarkan hasil pembahasan di atas, maka pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kecerdasan logis-matematis dan kemampuan berpikir kritis peserta didik secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan dan positif terhadap hasil belajar matematika peserta didik Kelas VII SMPN 3 Kahu Kabupaten Bone. Hal ini menunjukkan bahwa kecerdasan logis-matematis dan kemampuan berpikir kritis peserta didik memiliki pengaruh yang cukup berarti terhadap hasil belajar matematika peserta didik. Apabila pengetahuan kecerdasan logis-matematis dan kemampuan berpikir kritis peserta didik meningkat, maka hasil belajar matematika peserta didik akan meningkat pula. Dengan demikian terdapat pengaruh kecerdasan logis-matematis dan kemampuan berpikir kritis peserta didik di sekolah dengan hasil belajar matematika yang tidak boleh diabaikan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil analisis statistik inferensial (Regresi Linear Sederhana) diperoleh signifikansi sebesar $Sig = 0,000$ sehingga nilai $Sig < \alpha$ yakni $0,000 < 0,05$ dengan demikian maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Karena H_0 ditolak maka H_1 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa “terdapat pengaruh kecerdasan logis-matematis terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMPN 3 Kahu”.
2. Berdasarkan hasil analisis statistik inferensial (Regresi Linear Sederhana) diperoleh signifikansi sebesar $Sig = 0,000$ sehingga nilai $Sig < \alpha$ yakni $0,000 < 0,05$ dengan demikian maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Karena H_0 ditolak maka H_1 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa “terdapat pengaruh kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMPN 3 Kahu”.
3. Berdasarkan hasil analisis statistik inferensial (Regresi Linear Berganda) $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($24,744 > 3,20$) maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sumbangi pengaruh variabel kecerdasan logis matematis dan kemampuan berpikir kritis 52,4% sedangkan selebihnya 47,6% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari kecerdasan logis-matematis dan

kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMPN 3 Kahu.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan dan kesimpulan, maka peneliti mengemukakan saran sebagai berikut:

1. Bagi siswa kelas VII SMPN 3 Kahu perlu terus mempertahankan kecerdasan logis matematis dan kemampuan berpikir kritis yang sudah baik pada mata pelajaran matematika karena hal tersebut akan berdampak positif pada hasil belajar matematika.
2. Bagi guru-guru matematika di SMPN 3 Kahu, dapat mengetahui pengaruh kecerdasan logis matematis dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika siswa agar senantiasa membentuk hasil belajar yang baik.
3. Bagi peneliti selanjutnya, peneliti menyarankan untuk melanjutkan penelitian yang serupa dengan melihat faktor-faktor yang lain yang mempengaruhi hasil belajar matematika siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2003.
- Arani, Hossein Khani, "Metacognitive Strategies and Logical/ Mathematical Intelligence in EFL Context: Investigating Possible Relationships". *Theory and Practice in Language Studies* 2, no. 2 (2012): h.307.
- Arikunto Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Cet I; Jakarta: Rineka Cipta, 2002.
- Armstrong Thomas. *Menerapkan Multiple Intelligences di Sekolah*. Bandung: Kaifa, 2004.
- Azwar, Saifuddin. *Penyusunan Skala Psikologi*. Cet III; Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013.
- Djamarah, Syaiful Bahri. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta, 2011.
- Fisher Alec. *Berpikir Kritis: Sebuah Pengantar*. Jakarta: Erlangga, 2008.
- Hasan, Iqbal. *Pokok-pokok Materi Statistik 2 (Statistik Inferensif)*. Cet VI; Jakarta: Bumi Aksara, 2010.
- Hasbullah. *Dasar- Dasar Pendidikan*. Cet.VIII; Jakarta : Rajawali Pers. 2009.
- Indra dan Ahmad. *Strategi Mengembangkan Potensi Kecerdasan Anak*. Jakarta: Bee Media Indonesia, 2009.
- Jayantika, Trisna, dkk. "Kontribusi Bakat Numerik, Kecerdasan Spasial, Dan Kecerdasan Logis Matematis Terhadap Prestasi Belajar Matematika Peserta didik Sd Negeri Di Kabupaten Buleleng", *Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha* 2 (2013).
- Johnson Elaine B. *Contextual Teaching & Learning: Menjadikan kegiatan Belajar mengajar Mengasyikkan dan Bermakna*. Bandung: MILC, 2008.
- Linda S, Gottfredson. "Mainstream Science on Intelligence An Editorial With 52 Signatories, History, and Bibliography". *Wall Street Journal* 24, no.1 (1994): h.13.
- Scott, Sophia. "Perceptions of Students' Learning Critical Thinking through Debate in a Technology Classroom: A Case Study", *The Journal of Technology Studies*. h.40.
- Rosana, Lukas Nana. "Pengaruh Metode Pembelajaran dan Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Sejarah Siswa", *Jurnal pendidikan sejarah* 1, no.1 (2014): h.38.

- Thomas, Theda. "Developing First Year Students' Critical Thinking Skills", *Asian Social Science* 7, no.4 (2011): h.27.
- Husnidar, dkk. "Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Disposisi Matematis Peserta didik", *Jurnal Didaktik Matematika* 1, no.1 (2014).
- Kadir. *Statistika Terapan*. Cet.I; Depok: PT Rajagrafindo Persada, 2015.
- Poerwadarminta. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Cet.7; Jakarta : Balai Pustaka, 1984.
- Priyatno, Duwi. *Belajar Cepat Olah Data Statistik dengan SPSS*. Cet I; Yogyakarta: Andi Yogyakarta, 2012.
- Purwanto. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009.
- Purwanto. *Statistika untuk Penelitian*. Cet.I; Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2011.
- Rahayu, Diah Estu, dkk. "Penguasaan Definisi Dan Rumus Dikaitkan Dengan Penggunaannya Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas Vii Semester Genap.
- Rusman. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. Cet.I; Bandung: Alfabeta, 2012.
- Sandjaja dan Albertus Heriyanto. *Panduan Penelitian*. Cet.I; Jakarta : Prestasi Pustaka, 2006.
- Sudjana, Nana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT.Remaja Rosdakarya, 1989.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Adminisrasi*. Cet.XX; Bandung : Alfabeta, 2012.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2012.
- Tanzeh, Ahmad. *Metode Penelitian Praktis*. Yogyakarta: Teras, 2011.
- Tiro, Muhammad Arif. *Dasar-Dasar Statistika*. Cet.III; Makassar: Andira Publisher, 2008.
- Widoyoko, Eko Putro. *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2009.
- Yaumi, Muammad dan Nurdin Ibrahim. *Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Jamak (MultipleIntelligences): Mengidentifikasi dan Mengembangkan Multitalenta anak*. Jakarta: Kencana, 2013

Yaumi, Muammad. *Pembelajaran berbasis multiple intelligences*. Jakarta: Dian Rakyat, 2012.

Zahro, Anissatuz. “Pengaruh Kecerdasan Logis-Matematis Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII Mts Aswaja Tunggangri Tahun Pelajaran 2014/2015”. *Skripsi*. Tulungagung: fak. Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN, 2015.

LAMPIRAN A

KISI-KISI ANGKET

**KISI-KISI INSTRUMEN YANG DIPERLUKAN UNTUK MENGUKUR
KECERDASAN LOGIS MATEMATIS PESERTA DIDIK PADA MATA
PELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS VII SMPN 3 KAHU**

Aspek	Indikator	Nomor Item		Jumlah
		F	U	
Penggunaan angka dan logika	Menyukai pelajaran yang berhubungan dengan perhitungan	1,2	5,8	4
	Menyukai permainan logika/permainan yang menggunakan strategi	3,4	6,7	4
Berpikir Kritis	Selalu ingin tahu dengan hal-hal baru	9,10	11,12	4
Menyelesaikan Masalah	Mampu menyelesaikan masalah secara terstruktur dan melakukan sesuatu dengan melihat pola-pola logis	13,14,15	16,17,18	6
Jumlah				18

Ket: F = *Favorable* (Positif)

U = *Unfavorable* (negatif)

Untuk menskor skala kategori *Likert*, jawaban diberi bobot atau disamakan dengan nilai kuantitatif 4, 3, 2, 1, untuk empat pilihan pernyataan atau pertanyaan positif. Dan 1, 2, 3, 4 untuk pernyataan atau pertanyaan negatif.

**KISI-KISI INSTRUMEN YANG DIPERLUKAN UNTUK MENGUKUR
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA MATA
PELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS VII SMPN 3 KAHU**

Aspek	Indikator	Nomor Item		Jumlah
		F	U	
Memberikan penjelasan sederhana	Memfokuskan pertanyaan dan menganalisis argument	1,2,3,4,5	6,7,8	8
Membangun keterampilan dasar	Mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber	9,10,11	12,13	5
Menyimpulkan	Membuat keputusan dan mempertimbangkan hasilnya	14	15	2
Memecahkan masalah	Memunculkan strategi serta cara baru untuk menyelesaikan permasalahan matematis yang telah diajarkan	16	17	2
Jumlah				17

Ket: F = *Favorable* (Positif)

U = *Unfavorable* (negatif)

Untuk menskor skala kategori *Likert*, jawaban diberi bobot atau disamakan dengan nilai kuantitatif 4, 3, 2, 1, untuk empat pilihan pernyataan atau pertanyaan positif. Dan 1, 2, 3, 4 untuk pernyataan atau pertanyaan negatif.

Angket Penelitian Kecerdasan Logis-Matematis dan Kemampuan Berpikir Kritis

Nama :

Nis :

Kelas :

Pernyataan Peneliti

1. Penelitian ini berjudul “Pengaruh Kecerdasan Logis-Matematis dan Kemampuan Berpikir Kritis terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VII SMPN 3 Kahu”
2. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh kecerdasan logis-matematis dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika peserta didik.
3. Jawaban yang anda berikan merupakan jawaban yang benar sesuai dengan pemikiran diri anda sendiri.
4. Jawaban yang anda berikan merupakan rahasia anda dan peneliti.
5. Jawaban yang anda berikan sama sekali tidak mempengaruhi nilai anda.

Petunjuk Pengisian Skala

1. Isilah kolom biodata yang tersedia di atas secara lengkap.
2. Bacalah petunjuk dengan seksama.
3. Bacalah pernyataan di bawah ini dengan teliti.
4. Berikan penilaian yang sesuai dengan yang anda pikirkan dan bukan pemikiran orang lain.
5. Berilah tanda cek (\checkmark) pada kolom penilaian sesuai pemikiran anda sendiri.
6. Jumlah pernyataan yang tersedia sebanyak 35 butir.

Keterangan Penilaian

- SS : Bila anda merasa pernyataan yang diajukan Sangat Setuju
- S : Bila anda merasa pernyataan yang diajukan Setuju
- TS : Bila anda merasa pernyataan yang diajukan Tidak Setuju
- STS : Bila anda merasa pernyataan yang diajukan Sangat Tidak Setuju

SELAMAT MENGERJAKAN !!!

A. Angket Kecerdasan Logis-Matematis

No	PERNYATAAN	SS	S	TS	STS
1	Saya suka pelajaran matematika				
2	Saya senang bekerja dengan angka-angka				
3	Saya senang memecahkan teka-teki				
4	Saya suka bermain catur atau permainan strategi lainnya				
5	Matematika adalah mata pelajaran yang membosankan bagi saya				
6	Saya malas bermain dengan teka-teki angka				
7	Saya malas belajar dengan komputer yang membutuhkan strategi				
8	Saya tidak suka melakukan praktek pada pelajaran sains				
9	Saya dapat melakukan perhitungan sederhana				
10	Saya mampu menyelesaikan dengan baik jenis tes berpikir logis				
11	Saya malas bertanya tentang cara kerja suatu hal				
12	Saya malas mencari tahu perkembangan ilmu pengetahuan				
13	Saya mudah merangkum materi pelajaran sehari-hari				
14	Saya suka menyelesaikan masalah secara rasional				
15	Memecahkan soal-soal hitungan adalah hal yang menyenangkan bagi saya				
16	Saya tidak suka menyelesaikan berbagai persoalan yang membutuhkan penyelesaian yang logis				
17	Saya malas mencatat pelajaran				
18	Saya sering melewati soal-soal yang berkaitan dengan matematika.				

B. Angket Kemampuan Berpikir Kritis

No	PERNYATAAN	SS	S	TS	STS
1	Ketika ada pokok bahasan yang sulit, saya tidak segan untuk bertanya pada guru				
2	Sebelum bertanya, saya terlebih dahulu mempersiapkan pertanyaan yang akan saya tanyakan				
3	Saya menyampaikan pendapat secara berurutan				
4	Saya mampu menjelaskan kembali kepada teman yang belum mengerti penjelasan guru				
5	Saya mempertahankan pendapat yang saya anggap benar				
6	Saya memilih diam apabila saya tidak mengerti penjelasan yang diajarkan oleh guru				
7	Saya tidak tahu berbicara di depan orang banyak				
8	Saya menjawab pertanyaan dengan memberikan penjelasan dari buku				
9	Saat diskusi, saya memberikan penjelasan disertai contoh yang sesuai				
10	Saya sering menerapkan matematika dalam kehidupan saya				
11	Saya memprotes terhadap referensi yang tidak jelas				
12	Langsung menerima semua jawaban yang disampaikan kepada saya tanpa mempertanyakan kebenaran informasi tersebut				
13	Saya tidak peduli dengan kebenaran pada suatu rumus dalam matematika, setahu saya apa yang diajarkan guru itu jelas benar tanpa suatu pembuktian				
14	Saya mampu menyimpulkan penjelasan dari guru dengan baik				
15	Saat mengerjakan soal perhitungan, saya tidak dapat membuat kesimpulan akhir				
16	Saya dapat cara baru untuk menyelesaikan masalah matematik				
17	Memecahkan soal-soal perhitungan merupakan hal yang membosankan bagi saya				

SOAL MATEMATIKA

Mata Pelajaran	: Matematika
Satuan Pendidikan	: SMPN 3 KAHU
Kelas/Semester	: VII / II
Alokasi Waktu	: 90 Menit

1. Diketahui: $P = \{1, 2, 3, 5, 8, 13, 21\}$

Nyatakan himpunan-himpunan berikut dengan mendaftar anggota-anggotanya!

A = himpunan anggota P yang kurang dari 10

B = himpunan anggota P antara 4 dan 14

- 2.



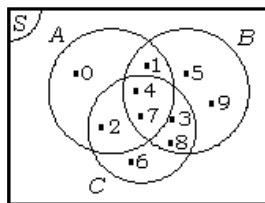
Nyatakan himpunan berikut ini dengan kata-kata!

3. Misal X = Himpunan bilangan prima antara 1 dan 10

$$Y = \{2, 3, 5, 7\}$$

Carilah $X \cap Y$!

- 4.



Daftarkan anggota dari:

- A, B, C dan S
 - $A \cap B$, $A \cap C$ dan $B \cap C$
5. Dari 40 siswa dalam suatu kelas, terdapat 30 siswa gemar pelajaran matematika dan 26 siswa gemar pelajaran fisika. Jika 2 siswa tidak gemar dengan kedua pelajaran tersebut, tentukan banyaknya siswa yang gemar pelajaran matematika dan fisika!

LAMPIRAN B

VALIDITAS DAN REABILITAS ANGKET

TABEL BANTU INSTRUMEN KECERDASAN LOGIS-MATEMATIS
TES VALIDITAS UJI COBA INSTRUMEN
KECERDASAN LOGIS-MATEMATIS

No	Penilaian																							Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1	3	3	3	3	3	2	3	1	2	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	65
2	3	3	3	2	3	2	1	3	2	4	3	2	3	3	3	4	2	3	1	2	2	3	3	60
3	3	3	2	4	3	3	2	3	2	4	4	2	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	73
4	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	81
5	3	3	4	1	3	3	3	3	1	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	63
6	3	3	4	1	3	3	3	3	1	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	63
7	3	1	1	1	4	1	4	4	2	4	4	2	1	1	2	4	3	4	2	1	2	4	3	58
8	2	2	3	2	2	2	3	2	2	4	3	2	1	3	1	1	2	2	2	2	2	3	3	51
9	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	3	68
10	3	3	3	2	4	3	4	4	2	4	4	3	3	4	4	2	3	3	3	3	4	4	4	76
11	3	3	3	3	4	4	3	2	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	1	2	3	3	4	69
12	3	2	3	3	4	2	3	4	2	4	3	2	2	4	4	2	3	2	4	4	3	4	2	69
13	3	3	4	1	3	4	3	4	2	3	3	2	2	4	3	2	3	2	2	2	4	4	2	65
14	3	3	4	4	3	4	4	4	2	4	3	2	4	4	4	2	4	4	4	3	3	4	2	78
15	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	4	3	67
16	3	3	3	4	3	3	3	4	2	4	4	3	3	4	4	2	3	3	3	3	4	4	4	76
17	3	3	3	2	2	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	64
18	3	3	4	2	3	4	3	4	2	4	3	3	2	3	4	4	2	3	3	3	3	4	3	72
19	3	3	3	3	4	2	4	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	65
20	3	2	3	1	3	2	4	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	62
21	2	3	3	2	2	3	4	4	2	3	4	4	1	3	3	3	3	2	2	3	3	3	4	66
22	3	3	2	1	4	3	2	3	2	4	3	4	2	1	2	1	2	3	2	2	2	3	2	56
23	4	3	3	1	4	3	3	3	2	4	3	3	2	4	4	3	3	3	3	3	2	4	3	70
24	3	2	3	2	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	2	2	54

25	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3	55
26	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	68
27	3	3	3	3	3	3	4	4	2	4	3	2	4	4	3	2	3	4	3	73
28	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	68
29	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	68
30	3	3	3	2	3	3	4	3	2	3	3	2	4	3	3	2	3	4	2	67
31	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	79
32	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	68

HASIL VALIDITAS DAN RELIABILITAS INSTRUMEN SKALA KECERDASAN LOGIS-MATEMATIS MENGUNAKAN SPSS VERSI 20,00

Butir	Nilai Korelasi	Keterangan
1	0,379	Valid
2	0,454	Valid
3	0,316	Valid
4	0,437	Valid
5	0,341	Valid
6	0,401	Valid
7	0,402	Valid
8	0,503	Valid
9	0,118	Tidak Valid
10	0,197	Tidak Valid
11	0,346	Valid
12	0,210	Tidak Valid
13	0,521	Valid
14	0,575	Valid
15	0,860	Valid
16	0,154	Tidak Valid
17	0,552	Valid
18	0,237	Tidak Valid
19	0,499	Valid
20	0,716	Valid
21	0,531	Valid
22	0,530	Valid
23	0,422	Valid

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	48	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	48	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.822	18

TABEL BANTU INSTRUMEN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
TES VALIDITAS UJI COBA INSTRUMEN
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

No	Penilaian																				Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	4	2	2	3	1	3	2	2	2	52
2	3	4	3	3	3	4	3	4	3	2	4	1	3	4	2	4	2	3	3	4	62
3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	2	2	2	61
4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	71
5	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	61
6	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	61
7	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	1	3	2	2	3	3	65
8	4	4	1	2	2	3	1	4	2	3	4	3	2	3	2	3	2	2	3	3	53
9	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	57
10	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	2	3	3	3	68
11	4	3	3	3	4	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	62
12	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	2	3	3	3	3	4	3	4	67
13	3	4	3	2	4	2	3	3	3	3	4	3	2	1	2	2	1	3	3	3	54
14	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	2	2	4	3	3	2	3	4	67
15	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	59
16	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	2	3	2	3	67
17	3	3	3	3	3	2	4	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	52
18	4	4	3	3	3	3	4	3	3	2	1	2	3	2	3	3	2	3	2	4	57
19	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	4	4	1	1	49
20	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	49
21	4	4	3	3	3	1	2	3	4	1	1	1	3	1	4	4	1	3	1	3	50
22	4	3	4	3	4	2	3	3	4	2	3	2	3	1	3	3	3	4	3	3	60
23	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	57
24	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	3	3	48

25	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	57
26	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	60
27	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	62
28	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	60
29	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	60
30	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	63
31	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	70
32	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	60

HASIL VALIDITAS DAN RELIABILITAS INSTRUMEN SKALA KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MENGUNAKAN SPSS VERSI 20,00

Butir	Nilai Korelasi	Keterangan
1	0,468	Valid
2	0,485	Valid
3	0,367	Valid
4	0,490	Valid
5	0,554	Valid
6	0,697	Valid
7	0,561	Valid
8	0,381	Valid
9	0,630	Valid
10	0,410	Valid
11	0,596	Valid
12	0,336	Valid
13	0,403	Valid
14	0,517	Valid
15	0,352	Valid
16	0,147	Tidak Valid
17	0,156	Tidak Valid
18	0,161	Tidak Valid
19	0,401	Valid
20	0,426	Valid

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	48	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	48	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.822	18

LAMPIRAN C

NILAI VARIABEL X DAN Y

**TABEL BANTU INSTRUMEN KECERDASAN LOGIS-MATEMATIS
(VARIABEL X₁)**

Responden	Nomor Butir Tabel																		Σ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	4	3	3	4	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	55
2	3	3	4	2	3	4	3	4	3	2	3	4	2	3	3	3	4	3	56
3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	51
4	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	64
5	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	55
6	3	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	54
7	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	61
8	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	3	3	42
9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	55
10	3	3	3	2	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	62
11	3	3	3	3	4	4	3	2	4	3	3	3	4	2	3	3	3	4	57
12	4	2	4	3	4	2	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	2	60
13	3	3	4	2	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	2	4	4	3	58
14	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	65
15	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	54
16	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	62
17	3	3	3	3	1	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	48
18	3	3	3	1	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	49
19	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	50
20	3	2	3	1	3	2	4	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	48
21	3	2	3	1	3	2	4	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	49
22	3	3	2	1	3	3	2	3	3	3	1	3	2	2	2	2	3	2	43
23	3	3	3	3	4	4	3	2	4	3	3	3	4	2	3	3	3	4	57
24	3	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	42
25	3	2	2	3	3	3	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	44
26	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	58
27	3	3	3	3	1	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	48
28	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	1	2	47
29	3	3	2	2	3	3	3	1	3	2	3	2	3	3	3	3	4	3	49
30	3	3	3	2	3	3	4	3	3	2	4	4	3	2	3	3	3	2	53
31	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	62
32	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	54
33	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	1	2	2	3	3	45
34	3	3	3	1	3	3	3	4	3	2	4	4	2	3	3	2	3	4	53
35	3	3	3	1	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	58
36	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	54

37	3	3	3	4	3	3	3	2	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	56
38	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	56
39	4	3	4	1	4	4	3	3	4	2	4	3	3	2	4	2	3	4	57
40	4	3	2	3	4	2	3	4	4	2	3	4	3	3	4	4	3	4	59
41	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	59
42	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	56
43	4	3	2	4	4	4	4	3	2	2	4	4	3	3	4	2	3	4	59
44	3	3	2	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	51
45	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	2	2	3	3	3	3	53
46	4	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	4	3	4	3	3	3	53
47	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	2	3	4	3	4	63
48	4	3	4	2	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	60

JUMLAH SKOR VARIABEL X₁
(KECERDASAN LOGIS-MATEMATIS)

RESPONDEN	JUMLAH
1	55
2	56
3	51
4	64
5	55
6	54
7	61
8	42
9	55
10	62
11	57
12	60
13	58
14	65
15	54
16	62
17	48
18	49
19	50
20	48
21	49

22	43
23	57
24	42
25	44
26	58
27	48
28	47
29	49
30	53
31	62
32	54
33	45
34	53
35	58
36	54
37	56
38	56
39	57
40	59
41	59
42	56
43	59
44	51
45	53

46	53
47	63
48	60

**TABEL BANTU INSTRUMEN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
(VARIABEL X₂)**

Responden	Nomor Butir Soal																	Σ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	2	4	2	3	3	2	3	51
2	3	4	3	4	3	4	3	4	3	2	4	2	3	4	2	3	4	55
3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	49
4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	60
5	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	53
6	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	53
7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	1	3	3	48
8	4	4	1	2	2	3	2	4	2	4	3	4	3	3	2	3	4	50
9	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	4	2	4	51
10	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	60
11	4	3	3	3	4	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	53
12	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	2	3	3	3	4	57
13	3	4	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	2	1	2	3	3	48
14	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	2	2	4	3	4	59
15	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	50
16	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	2	3	59
17	3	3	3	3	3	2	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	43
18	4	4	3	3	3	3	4	3	3	2	1	2	3	3	3	2	4	50
19	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	1	47
20	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	45
21	4	4	3	3	3	1	2	3	4	1	1	3	3	2	4	2	3	46
22	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	1	3	3	3	45
23	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	51
24	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	43
25	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	48
26	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	54
27	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	47
28	2	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	1	3	3	2	2	43
29	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	49
30	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	50
31	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	47
32	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	53
33	3	1	2	3	3	2	4	2	3	1	2	2	4	3	3	3	4	45
34	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	50
35	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	1	3	2	2	2	2	3	39
36	4	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	4	49

37	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	2	4	61
38	4	3	3	2	3	2	2	3	3	2	2	3	3	4	3	2	4	48
39	4	4	2	2	3	2	1	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	51
40	3	3	3	1	3	1	3	3	3	3	3	3	3	1	2	2	3	43
41	2	3	3	2	3	4	3	3	4	3	4	3	2	2	4	4	3	52
42	4	3	4	2	3	3	3	4	3	3	4	3	2	3	4	3	4	55
43	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	2	3	2	3	3	3	53
44	3	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	53
45	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	3	3	3	3	52
46	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	2	3	2	4	3	2	57
47	4	3	3	3	4	4	4	4	4	2	4	4	4	3	2	4	4	60
48	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	2	4	2	3	55

JUMLAH SKOR VARIABEL X₂
(KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS)

RESPONDEN	JUMLAH
1	51
2	55
3	49
4	60
5	53
6	53
7	48
8	50
9	51
10	60
11	53
12	57
13	48
14	59
15	50
16	59
17	43
18	50
19	47
20	45
21	46

22	45
23	51
24	43
25	48
26	54
27	47
28	43
29	49
30	50
31	47
32	53
33	45
34	50
35	39
36	49
37	61
38	48
39	51
40	43
41	52
42	55
43	53
44	53
45	52

46	57
47	60
48	55

**TABEL BANTU INSTRUMEN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
(VARIABEL Y)**

No	Nama Responden	Penilaian					Total
		1	2	3	4	5	
1	Nuralisa	10	15	20	20	20	85
2	Nunun Nurdalia	15	15	20	15	10	75
3	Ika Resky Wahyuni	10	15	20	20	5	70
4	Arryna Nur	15	5	20	25	10	75
5	Marsha Annisa	10	15	20	25	10	80
6	Rosdianah	15	15	10	25	10	75
7	Ariwani	5	15	20	15	15	70
8	A. Hajratul Aswar	5	15	20	15	15	70
9	Aldi	10	15	20	10	20	75
10	Rada Marlina	10	15	20	15	15	75
11	Malasari	5	5	20	25	20	75
12	Nur Imelinda	15	15	20	25	5	80
13	Leni Sulfiana	10	15	20	25	15	85
14	Sadriadman	10	15	20	25	15	85
15	Kholifah Mahdah Gustiana	10	15	20	25	15	85
16	Sahrul	15	15	10	15	20	75
17	Tasya Nurhikma	15	5	20	10	10	60
18	Gustina	10	5	20	10	15	60
19	Windi	15	15	10	15	10	65
20	Nur Baeti	10	15	20	15	10	70
21	Andi Tria Indah Sari	5	15	20	20	5	65
22	Sulfiana	5	15	20	10	10	60
23	Sarwinda	15	15	20	15	20	85
24	Nurdaliah	15	5	20	10	10	60
25	Awal Jum'a Mursalin	15	15	20	5	5	60
26	Nahria	15	15	20	25	10	85
27	Sarina	15	5	20	5	15	60
28	Mutmainna	5	15	20	10	10	60
29	Sarmila	10	15	20	10	15	70
30	Irmawati	10	15	20	20	5	70
31	Ria Putri	10	15	20	20	5	70
32	Ria Satrika Putri	10	15	20	25	5	75
33	Hasnani	15	15	10	10	10	60
34	Risnawati	5	5	20	20	10	60
35	Andi Evi Rahmat Anwar	15	5	20	10	10	60
36	Andi Ahri Ani	5	15	20	20	10	70

37	Syamsul Muasmar	15	15	20	10	15	75
38	Salma	10	15	10	15	20	70
39	Wahyu Nur Alim	10	15	20	25	15	85
40	Rifka Adriani Aswar	5	15	10	15	15	60
41	Nurfadila	10	15	20	25	15	85
42	Andi Nadia Fitrawati	10	15	20	25	15	85
43	A. Haikal	10	15	20	25	10	80
44	Ade Wahyudi	10	15	20	15	25	85
45	Nurmayanti	15	15	20	15	20	85
46	Syamsul Alam F.	5	15	20	20	5	65
47	A. Anugrah Ramadani	15	15	20	25	15	90
48	Andi Risky Putri Awaliah	15	15	20	25	15	90

JUMLAH SKOR VARIABEL Y
(HASIL BELAJAR MATEMATIKA)

RESPONDEN	JUMLAH
1	85
2	75
3	70
4	75
5	80
6	75
7	70
8	70
9	75
10	75
11	75
12	80
13	85
14	85
15	85
16	75
17	60
18	60
19	65
20	70
21	65
22	60

23	85
24	60
25	60
26	85
27	60
28	60
29	70
30	70
31	70
32	75
33	60
34	60
35	60
36	70
37	75
38	70
39	85
40	60
41	85
42	85
43	80
44	85
45	85
46	65

47	90
48	90

LAMPIRAN D

ANALISIS DATA

Analisis Statistik Deskriptif

A. Deskripsi Kecerdasan Logis Matematis Kelas VII SMPN 3 Kahu.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap peserta didik kelas VII di SMPN 3 Kahu yang berjumlah 48 peserta didik, maka penulis dapat mengumpulkan data melalui skala yang diisi oleh peserta didik itu sendiri, yang kemudian diberikan skor pada masing-masing item.

Berikut ini adalah tabel hasil analisis deskriptif data kecerdasan logis matematis.

Tabel 1 Statistik Deskriptif Kecerdasan Logis Matematis Peserta Didik Kelas VII SMPN 3 Kahu.

Statistik	Skor statistis
Sampel	48
skor terendah	42,00
skor tertinggi	65,00
Rata-rata	54,25
Standar Deviasi	5,909

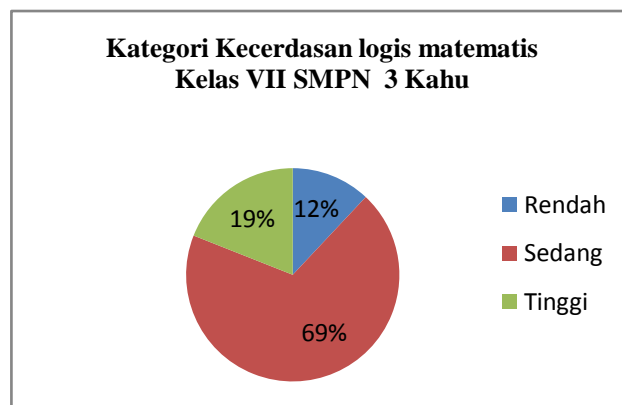
Dari table statistik deskriptif menunjukkan bahwa kecerdasan logis matematis kelas VII di SMPN 3 Kahu yang didapatkan melalui instrumen yaitu skala menunjukkan bahwa skor tertinggi 65 dan skor terendah adalah 42. Skor rata-rata yang diperoleh adalah 54,25 dengan standar deviasi 5,909.

Dari data tabel di atas selanjutnya menyusun tabel distribusi frekuensi dan perhitungan data kecerdasan logis matematis kelas VII di SMPN 3 Kahu dan akan disajikan dalam bentuk tabel berikut:

Tabel 2 Distribusi Frekuensi dan Perhitungan Data Kecerdasan Logis Matematis Peserta Didik Kelas VII di SMPN 3 Kahu

Batas kategori	Interval	Frekuensi	Persentase	Ket.
$X < (\mu - 1,0 \sigma)$	$X < 48$	6	12 %	Rendah
$(\mu - 1,0 \sigma) \leq X < (\mu + 1,0 \sigma)$	$48 \leq X < 60$	33	69 %	Sedang
$(\mu + 1,0 \sigma) \leq X$	$60 \leq X$	9	19 %	Tinggi
Total		48	100%	

Berikut ini penyajian kategori kecerdasan logis matematika dalam bentuk diagram lingkaran.



Gambar 1 Diagram Lingkaran Kategori Kecerdasan Logis Matematis Peserta Didik Kelas VII di SMPN 3 Kahu

Berdasarkan tabel di atas, maka 6 peserta didik atau 12 % memiliki kecerdasan logis matematis yang rendah, 33 peserta didik atau 69% memiliki kecerdasan logis matematis yang sedang, dan 9 peserta didik atau 19 % memiliki kecerdasan logis matematis yang tinggi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa skor kecerdasan logis matematis pada seluruh subjek penelitian ini termasuk kategori sedang.

B. Deskripsi Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas VII SMPN 3 Kahu.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap peserta didik kelas VII SMPN 3 Kahu yang berjumlah 48 peserta didik, maka penulis dapat mengumpulkan data melalui skala yang diisi oleh peserta didik itu sendiri, yang kemudian diberikan skor pada masing-masing item. Dan skor kemampuan berpikir kritis pada peserta didik dalam mata pelajaran Matematika di SMPN 3 Kahu dapat dilihat pada lampiran C₄.

Berikut ini adalah tabel hasil analisis deskriptif data pola kemampuan berpikir kritis.

Tabel 3 Statistik Deskriptif Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik kelas VII SMPN 3 Kahu.

Statistik	Skor statistic
Sampel	48
skor terendah	39,00
skor tertinggi	61,00
Rata-rata	50,67
Standar Deviasi	5,109

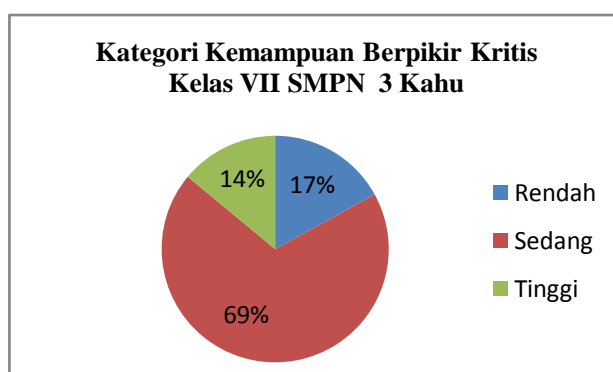
Dari table statistik deskriptif menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis pada peserta didik kelas VII SMPN 3 Kahu yang didapatkan melalui instrumen yaitu skala menunjukkan bahwa skor tertinggi 61, skor terendah adalah 39. Skor rata-rata yang diperoleh adalah 50,67 dengan standar deviasi 5,109.

Dari data tabel di atas selanjutnya menyusun tabel distribusi frekuensi dan perhitungan data kemampuan berpikir kritis pada peserta didik kelas VII SMPN 3 Kahu dan akan disajikan dalam bentuk tabel berikut:

Tabel 4 Distribusi Frekuensi dan Perhitungan Data Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik kelas VII SMPN 3 Kahu.

Batas kategori	Interval	Frekuensi	Persentase	Ket.
$X < (\mu - 1,0 \sigma)$	$X < 46$	8	17 %	Rendah
$(\mu - 1,0 \sigma) \leq X < (\mu + 1,0 \sigma)$	$46 \leq X < 56$	33	69 %	Sedang
$(\mu + 1,0 \sigma) \leq X$	$56 \leq X$	7	14 %	Tinggi
Total		48	100%	

Berikut ini penyajian kategori kemampuan berpikir kritis dalam bentuk diagram lingkaran.



Gambar 2 Diagram Lingkaran Kategori Kemampuan berpikir kritis Peserta Didik Kelas VII di SMPN 3 Kahu

Berdasarkan tabel di atas, maka 8 peserta didik atau 17% yang memiliki kemampuan berpikir kritis yang rendah, 33 peserta didik atau 69% memiliki kemampuan berpikir kritis yang sedang, dan 7 peserta didik atau 14% memiliki kemampuan berpikir kritis yang tinggi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa skor kemampuan berpikir kritis pada seluruh subjek penelitian ini termasuk kategori sedang.

C. Deskripsi Hasil Belajar Peserta didik pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas VII SMPN 3 Kahu.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di kelas VII SMPN 3 Kahu dengan instrumen berupa tes, maka diperoleh data hasil belajar matematika. Berikut ini adalah tabel hasil analisis deskriptif data Hasil Belajar matematika

Tabel 5 Statistik Deskriptif Data Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VII SMPN 3 Kahu

Statistik	Nilai statistic
Sampel	48
Skor terendah	60,00
Skor tertinggi	90,00
Rata-rata	73,23
Standar Deviasi	9,757

Dari tabel statistik deskriptif menunjukkan bahwa hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMPN 3 Kahu yang didapatkan melalui tes hasil belajar menunjukkan bahwa nilai tertinggi 90, nilai terendah adalah 60. Skor rata-rata yang diperoleh adalah 73,23 dengan standar deviasi 9,757. Dilihat dari nilai rata-rata hasil belajar, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMPN 3 Kahu berada pada kategori sedang.

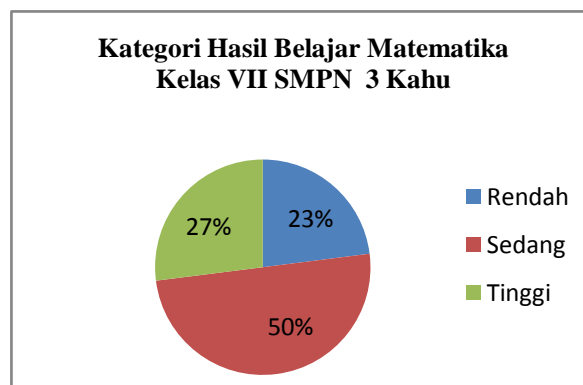
Dari data nilai hasil belajar matematika selanjutnya menyusun tabel distribusi frekuensi dan perhitungan data hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMPN 3 Kahu dan akan disajikan dalam tabel di bawah ini:

Tabel 6 Distribusi Frekuensi dan Perhitungan Data Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VII di SMPN 3 Kahu

Batas kategori	Interval	Frekuensi	Persentase	Ket.
$X < (\mu - 1,0 \sigma)$	$X < 63$	11	23 %	Rendah

$(\mu - 1,0 \sigma) \leq X < (\mu + 1,0 \sigma)$	$63 \leq X < 83$	24	50 %	Sedang
$(\mu + 1,0 \sigma) \leq X$	$83 \leq X$	13	27 %	Tinggi
Total		48	100%	

Berikut ini penyajian kategori hasil belajar matematika dalam bentuk diagram lingkaran.



Gambar 3 Diagram Lingkaran Kategori Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VII di SMPN 3 Kahu

Berdasarkan tabel di atas, maka 11 peserta didik atau 23% yang memiliki hasil belajar yang rendah, 24 peserta didik atau 50% memiliki hasil belajar yang sedang, dan 13 peserta didik atau 27% memiliki hasil belajar yang tinggi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa skor hasil belajar matematika pada seluruh subjek penelitian ini termasuk kategori sedang.

Uji Normalitas

Uji Normalitas Melalui SPSS Versi 20,00

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Kecerdasan Logis-matematis
N		48
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	54.25
	Std. Deviation	5.909
	Absolute	.104
Most Extreme Differences	Positive	.063
	Negative	-.104
Kolmogorov-Smirnov Z		.719
Asymp. Sig. (2-tailed)		.680

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Kemampuan Berpikir Kritis
N		48
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	50.67
	Std. Deviation	5.109
	Absolute	.095
Most Extreme Differences	Positive	.095

Negative	-0.074
Kolmogorov-Smirnov Z	.657
Asymp. Sig. (2-tailed)	.782

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Hasil Belajar Matematika
N		48
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	73.23
	Std. Deviation	9.757
	Absolute	.157
Most Extreme Differences	Positive	.142
	Negative	-.157
Kolmogorov-Smirnov Z		1.088
Asymp. Sig. (2-tailed)		.188

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Uji Normalitas One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
Variabel	K-SZ	Sig	Keterangan
Kecerdasan Logis-matematis (X ₁)	0,719	0,680	Normal
Kemampuan berpikir kritis (X ₂)	0,657	0,782	Normal
Hasil Belajar Matematika (Y)	1,088	0,188	Normal

Uji Linearitas

Uji Linearitas Melalui SPSS Versi 20,00

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Hasil Belajar * Kecerdasan Logis-matematis	(Combined)		2657.813	21	126.563	1.811	.076
	Between Groups	Linearity	1591.873	1	1591.873	22.783	.000
		Deviation from Linearity	1065.939	20	53.297	.763	.730
	Within Groups		1816.667	26	69.872		
	Total		4474.479	47			

ANOVA Table

			Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Hasil Belajar * Kemampuan Berpikir Kritis	(Combined)		3182.812	16	198.926	4.774	.000
	Between Groups	Linearity	2117.502	1	2117.502	50.820	.000
		Deviation from Linearity	1065.310	15	71.021	1.704	.102
	Within Groups		1291.667	31	41.667		
	Total		4474.479	47			

Uji Linearitas		
Variabel	Sig.	Keterangan
Kecerdasan Logis-Matematis* Hasil Belajar	0,730	Linear
Kemampuan Berpikir Kritis*Hasil Belajar	0,102	Linear

Analisis Regresi Sederhana

Analisis Regresi Sederhana Melalui SPSS Versi 20,00

1. Pengaruh Kecerdasan Logis-Matematis terhadap Hasil Belajar Matematika

a. Persamaan Regresi Sederhana

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	19.797	10.663		1.857	.070
1 Kecerdasan Logis-Matematis	.985	.195	.596	5.040	.000

a. Dependent Variable: Hasil_Belajar

b. Analisis Regresi Korelasi

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.596 ^a	.356	.342	7.916	.356	25.403	1	46	.000

a. Predictors: (Constant), Kecerdasan_Logis_Matematis

2. Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis terhadap Hasil Belajar Matematika

a. Persamaan Regresi Sederhana

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	t	Sig.
-------	-----------------------------	---------------------------	---	------

	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	6.660	10.407		.640	.525
1 Kemampuan Berpikir Kritis	1.314	.204	.688	6.429	.000

a. Dependent Variable: Hasil_Belajar

b. Analisis Regresi Korelasi

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.688 ^a	.473	.462	7.158	.473	41.326	1	46	.000

a. Predictors: (Constant), Kemampuan_Berpikir_Kritis

Analisis Regresi Berganda

Analisis Regresi Berganda Melalui SPSS Versi 20,00

1. Persamaan Regresi Sederhana

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-2.051	10.770		-.190	.850
1 Kecerdasan Logis-matematis	.467	.214	.283	2.185	.034
Kemampuan Berpikir Kritis	.986	.247	.516	3.984	.000

a. Dependent Variable: variabel_y

2. Analisis Regresi Korelasi

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.724 ^a	.524	.503	6.881

a. Predictors: (Constant), variabel_x2, variabel_x1

RIWAYAT HIDUP



Andi Usriani Martang. Penulis adalah anak ketiga dari enam bersaudara. Lahir dari buah cinta dan kasih sayang antara Ayahanda A.Supriadi dengan A.Marhumi, S.Pd. pada tanggal 02 Mei 1995, bertempat di Desa Sanrego, Kecamatan Kahu Kabupaten Bone.

Riwayat pendidikan, penulis menamatkan Sekolah Dasar pada tahun 2006 di SD Negeri No. 281 Sanrego Kecamatan Kahu kemudian pada tahun yang sama penulis melanjutkan pada Sekolah Menengah Pertama dan tamat pada tahun 2009 di SMPN 3 Kahu di Kecamatan Kahu. Kemudian melanjutkan lagi ke Sekolah Menengah Atas dan Alhamdulillah tamat pada tahun 2012 di SMAN 1 Kahu di Kecamatan Kahu Kabupaten Bone. Pada tahun yang sama pula penulis terdaftar sebagai Mahasiswa Angkatan 2012 di Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan keguruan di Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.